



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Kandidatkurs i finansiering

VT2013

Nyemissioner - En investerares dilemma

- En studie av långsiktig aktiekursutveckling efter nyemissioner

Författare:

Carl Andersson

Martin Thoran

Anders Zetterberg Bäckström

Handledare:

Maria Gårdängen

Abstrakt

Titel	Nyemissioner - En investerares dilemma - En studie av långsiktig aktiekursutveckling efter nyemissioner
Seminariedatum	2013-06-05
Kurs	FEKH89, Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 Höskolepoäng
Författare	Carl Andersson, Martin Thoran och Anders Zetterberg Bäckström
Handledare	Maria Gårdängen
Nyckelord	Nyemission, Långsiktig aktiekursutveckling, BHAR, Multipel regression, Window of Opportunity, Informationsasymmetri
Syfte	Syftet med studien är att bidra till en djupare förståelse kring hur den svenska aktiemarknaden reagerar på en nyemission ur ett långsiktigt perspektiv samt identifiera vilka faktorer som påverkar denna utveckling. Målsättningen att komma med rekommendationer kring hur investerare bör ställa sig till nyemissioner.
Teoretiskt ramverk	Uppsatsen utgår från tidigare forskning inom ramen för långsiktig aktiekursutveckling efter nyemissioner. Tidigare forskning är genomförd på den amerikanska, franska och brittiska marknaden.
Metod	Uppsatsen är en långsiktig eventstudie med en deduktiv ansats där det empiriska materialet analyseras med hjälp av <i>Buy and Hold Abnormal Return</i> (BHAR) och en multipel regression.
Empiri	Det empiriska materialet är hämtat från Datastream, Aktiespararen samt respektive bolags emissionsprospekt.
Slutsats	Resultatet visar ett signifikant negativt samband mellan BHAR och emitterande bolag i förhållande till icke-emitterande bolag. Resultatet visar också att det främst är variablerna Rekapitalisering (motiv) och Industri (bransch) som uppvisar signifikanta samband med BHAR.

Abstract

Title	Seasoned equity offerings – An investor’s dilemma - A study of long-term share price performance after seasoned equity offerings
Seminar date	2013-06-05
Course	FEKH89, Degree Project in Finance, Undergraduate Level, 15 ECTS points
Author	Carl Andersson, Martin Thoran and Anders Zetterberg Bäckström
Advisor	Maria Gårdängen
Keywords	Seasoned Equity Offerings, Long Run Performance, BHAR, multiple regression, Window of Opportunity, information asymmetry
Purpose	The purpose of this thesis is to develop a deeper understanding of the impact seasoned equity offerings (SEO) has on long run stock performance. We also hope to determine what factors that affect the abnormal return in order to be able to recommend investors whether or not to participate in SEOs.
Theoretical perspective	The paper is based on previous research on long run stock performance and SEOs. The previous research is based on the American, French and British market.
Methodology	The thesis is a long-term event study with a deductive approach. The empirical material is analysed using the buy-and-hold-abnormal-return method and a multiple regression.
Empiric Foundation	The empirical material has been collected using Datastream, Aktiespararen and the prospectus of the issuing companies.
Conclusion	Results show that there is a significant negative relationship between BHAR and issuing companies. Results also conclude that the variables recapitalization (purpose) and Industrial (industry) show a high level of significance.

Innehållsförteckning

1 INTRODUKTION	6
1.1 BAKGRUND	6
1.2 PROBLEMDISKUSSION	7
1.3 PROBLEMFÖRMULERING	9
1.4 SYFTE	10
1.5 MÅLGRUPP	10
1.6 AVGRÄNSNING	10
1.7 FORTSATT DISPOSITION	11
2 TEORETISK REFERENSRAM	12
2.1 TEORETISKA REFERENSRAMAR	12
2.1.1 PECKING ORDER	13
2.1.2 TRADE-OFF TEORIN	13
2.1.3 WINDOW OF OPPORTUNITY	15
2.2 TIDIGARE FORSKNING	16
2.2.3 ÖVRIG RELEVANT FORSKNING	19
2.4 ÖBEROENDE VARIABLER OCH UTVECKLING AV HYPOTESER	19
3. METOD	24
3.1 URVAL	24
3.1.2 URVALSDATA OCH BORTFALL	25
3.2 EVENTSTUDIE	25
3.3 LÅNGSIKTIG UNDERSÖKNINGSMETOD	27
3.3.1 BHAR	27
3.4 MATCHNINGSPRINCIPER	29
3.5 DATAINSAMLING	30
3.6 STATISTISK METOD	31
3.6.1 HYPOTESTEST	31
3.6.2 TEST AV SIGNIFIKANSNIVÅ	31
3.6.3 REGRESSIONSANALYS AV ÖBEROENDE VARIABLER	32
3.6.4 REGRESSIONSTEST	32
3.6.5 FÖRKLARINGSGRAD R^2	33
3.6.6 DUMMY-VARIABLER	34
3.7 ÖBEROENDE VARIABLER	34
3.8 RELIABILITET OCH VALIDITET	36
3.8.1 RELIABILITET	36
3.8.2 VALIDITET	37
4. EMPIRI OCH RESULTAT	39
4.1 DESKRIPTIV DATA	39
4.1.1 EMITTERANDE FÖRETAG	39
4.1.2 MATCHADE FÖRETAG	40
4.1.3 SÄKERSTÄLLANDE AV EMITTERANDE- OCH MATCHANDEFÖRETAG	41
4.1.4 BHAR	41
4.1.5 ESTIMERINGSPERIOD	42
4.2 ENKLA SAMBAND	43
4.3 REGRESSIONSANALYS	44
4.4 ROBUSTHETSTEST AV REGRESSIONER	46
4.4.1 NORMALITET	46

4.4.2 MULTIKOLINJÄRITET	46
4.4.3 HETEROSKEDASTICITET	46
4.5 FÖRKLARINGSGRAD	47
5. ANALYS	48
5.1 AVVIKANDE AVKASTNING	48
5.1.1 ESTIMERINGSPERIOD INNAN EMISSION	48
5.1.2 EFTER EMISSION	48
5.2 FÖRKLARANDE VARIABLER	49
5.2.1 MOTIV	49
5.2.2 BRANSCH	51
5.2.3 ANTAL ÅR PÅ BÖRSEN	52
5.2.4 MARKET-TO-BOOK	53
5.2.5 STORLEK	54
5.2.6 EMISSIONENS RELATIVA STORLEK	54
5.2.7 HOT AND COLD MARKETS	55
6. SLUTDISKUSSION	57
6.1 FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING	59
KÄLLFÖRTECKNING	61
APPENDIX	66
BILAGA 1: LISTA ÖVER FÖRETAG	66
BILAGA 2: T-TEST	70
BILAGA 2.1 T-TEST BHAR	70
BILAGA 2.2 T-TEST BHAR PRE-EMISSION	70
BILAGA 2.3 T-TEST HET/KALL	70
BILAGA 2.4 T-TEST MOTIV	71
BILAGA 2.5 T-TEST BRANSCH	71
BILAGA 3 KORRELATIONSMATRIS	72
BILAGA 4: TEST FÖR MULTIKOLLINEARITET	73
BILAGA 4.1 VARIANCE INFLATION FACTOR	73
BILAGA 5: TEST FÖR HETEROSKEDASTICITET	74
BILAGA 5.1 WHITE'S TEST	74
BILAGA 5.2 BREUSCH-PAGAN-GODFREY	75
BILAGA 6: NORMALITETSTEST	76
BILAGA 6.1: JARQUE-BERAS TEST	76
BILAGA 6.2: JARQUE-BERAS TEST UTAN OUTLIER	76
BILAGA 7: ROBUSTHETSTEST	77
BILAGA 7.1: T-TEST BHAR IT UTAN OUTLIERS	77

1 Introduktion

1.1 Bakgrund

2000-talet är en tidsperiod som har präglats av två stora ekonomiska kriser med efterföljande börsturbulens. Tiden runt millennieskiftet kännetecknades av IT-branschens otroliga framfart och fall vilket kom att påverka hela den svenska ekonomin. Konsekvenserna av krisen blev allvarliga för ekonomin i stort och för många småsparare som miste stora delar av sin förmögenhet och besparingar.

I slutet av decenniet hade ekonomin återhämtat sig. Tills en dag i september 2008 när Lehman Brothers ansökte om konkurs. En kombination av en övervärderad och överbelånad bostadsmarknad i USA bedöms vara den bakomliggande orsaken, men konkursen av Lehman Brothers anses av många vara den utlösande faktorn till den finansiella kris som följde. En kris som än idag tynger världsekonomin och som i ett flertal länder lett till recession och långvarig lågkonjunktur.

Det är i den här turbulenta miljö som svenska företag ska finansiera sin verksamhet och utveckling. Företagen kan ta in nytt kapital genom lån eller nyemission. Exempelvis annonserade CDON nyligen att de skall ta in 500 miljoner för att stärka företagets kapitalstruktur och skapa bättre förutsättningar för att genomföra företagets tillväxtstrategi. Företagets aktie föll 12 procentenheter direkt under påföljande handelsdag (Avanza, 2013-04-17), vilket leder till frågan om en nyemission verkligen kan vara en bra investering på lång sikt?

Finns det ett samband mellan genomförandet av en nyemission och långsiktig aktiekursutveckling? Hur kommer det sig att vissa företag uppvisar högre respektive lägre aktiekursutveckling? Förhoppningen med den här studien är att visa på ett samband mellan nyemission och aktiekursutveckling, vad som påverkar eventuell avvikelser i kursutvecklingen samt att presentera ett par rekommendationer till investerare kring beslutet att delta i en nyemission.

1.2 Problemdiskussion

Flera studier har gjorts kring nyemissioner och deras påverkan på företagets aktiekursutveckling. Dessa kommer fram till ett tydligt samband mellan negativt avvikande avkastning och emissionen (Autore, Bray & Peterson 2008; Ngatuni, Capstaff & Marshall, 2006; Spiess & Affleck-Graves, 1995; Loughran & Ritter, 1995; Ritter, 1991). Studierna har undersökt den avvikande avkastningen tre till fem år efter emissionen och jämfört med matchade icke-emitterande företag. Förklaringen till den avvikande avkastningen anses vara den informationsasymmetri som råder mellan företagsledningen och investerarna inför emissionen. Företagsledningen kan genom informationsövertaget utnyttja övervärderingen i emissionen och ta in mer kapital. Emissionen signalerar att företagsledningen anser att företaget är övervärderat och aktiekursen korrigeras för att reflektera all tillgänglig information och sjunker därför på lång sikt. Modellen introducerades av Myers och Majluf (1984) och Loughran och Ritter (1995) benämner det här för att företagen utnyttjar ett *Window of Opportunity*.

Resultaten från studierna motsäger till viss del teorin som utvecklades av Fama (1970) om den effektiva marknaden. Fama argumenterar för tre grader av marknadseffektivitet: svag, mellanstark och stark, där mängden information som är inkorporerad i priset avgör graden av effektivitet. På marknader där svag effektivitet råder innehåller aktiekursen enbart historisk data. Vid mellanstark effektivitet innehåller kursen även information såsom framtidsutsikter, rapporter, nyheter. Vid stark effektivitet innehåller kursen även insiderinformation (*ibid.*). Samtidigt kritiserar Fama (1998) metodvalet i de studier som argumenterade för att det råder informationsasymmetri. Fama menar att modellerna i dessa studier är otillräckliga vilket påverkat resultatet och slutsatserna (*ibid.*).

Huruvida det råder informationsasymmetri på den svenska marknaden är mer oklart. Ett fåtal studier har försökt replikera tidigare nämnda studiers arbetssätt (Andersson & Gunnarsson, 2004; Blomdahl, Josander & Smyth, 2013). Andersson och Gunnarsson (2004) kunde i sin studie inte uppvisa några signifikanta samband på den svenska marknaden mellan åren 1989-98, delvis på grund av ett litet urval. Blomdahl *et al.* (2013) har i en kandidatuppsats undersökt den svenska marknaden mellan åren 2000-08 och kunde uppvisa ett signifikant samband mellan emissionen och negativ

avvikande avkastning. De adderade ytterligare en förklarande variabel, *frequent issuers*, för att beakta de företag som genomförde flera emissioner under perioden. Resultatet var att de kunde uppvisa en signifikant negativt avvikande avkastning hos *frequent issuers*. Noterbart är att Spiess och Affleck-Graves (1995), i en studie där de både inkluderat och exkluderat variabeln *frequent issuers*, inte lyckats komma fram till ett avvikande resultat. I båda fallen underpresterade de emitterande företagen.

I samband med en emission måste ett prospekt innehållandes relevant information för investerarna upprättas. I prospektet ingår bland annat information om finansiell ställning och motivet till emissionen. Tidigare studier som har studerat långsiktigt avvikande aktiekursutveckling efter emissioner har delat in motiven till emissionen i tre olika kategorier *Rekapitalisering*¹, *Investeringar* och *Stärkt finansiell ställning/Generella syften* (Autore *et al.*, 2008). Studierna har funnit en större negativ avvikande avkastning hos företag som angett *Generella syften* som motiv till emissionen (*ibid.*). Även en studie på den brittiska marknaden har funnit en negativt avvikande avkastning oavsett vilket syfte som har angetts, eller ifall syfte saknas (Ngatuni *et al.*, 2006). Men den största avvikelsen finns hos företag som angivit uppköp/investeringar eller inget syfte alls (*ibid.*).

Turbulensen på den finansiella marknaden under 2000-talet kan ha påverkat i vilken omfattning företagen väljer att genomföra nyemissioner. Under perioder av generellt svag aktiekursutveckling kan företagen uppleva att de är undervärderade och därför är det inte lika lönsamt att genomföra en emission. Emellertid kan en nyemission vara en sista utväg för att få in kapital till företaget. Exempelvis behöver unga företag i högre utsträckning finansiera sig med eget kapital jämfört med mogna företag som har bättre möjlighet att låna kapital.

I en brittisk studie påvisade Ngatuni *et al.* (2006) att aktieavkastningen skiljer sig beroende på det totala antalet emissioner som genomförs under samma år. Under perioder med fler antal emissioner visade sig emissionerna ha en mer negativt avvikande avkastning än under perioderna med färre emissioner. Förklaringen är enligt författarna att företagen utnyttjar ett större informationsövertag under

¹ Motivet ”Rekapitalisering” innebär återbetalning av lån och förändrad kapitalstruktur.

perioderna med fler emissioner. Perioderna med fler emissioner benämner Ngatuni *et al.* (*ibid.*) som heta respektive kalla perioder.

Går det att upptäcka en avvikande avkastning för företag som genomför emissioner under ”heta” perioder? Går det att upptäcka ett samband mellan motiven och avvikande avkastning? Vilka andra variabler påverkar företagets aktiekursutveckling efter emissionen?

Att inkludera samtliga tänkbara variabler i den här studien skulle leda till ett alltför omfattande arbete vilket inte är möjligt utifrån givna ramar. I slutändan anser vi att följande oberoende variabler är särskilt intressanta att testa gentemot den beroende variabeln, avvikande aktieavkastning:

- Emissionens motiv
- Företagets storlek
- Bransch
- Antal år på börsen
- Emissionens relativa storlek
- Market-to-book kvot
- ”Het” eller ”Kall” marknad

Samtliga variabler presenteras, motiveras och diskuteras genomgående i 2.4.

1.3 Problemformulering

Utifrån den presenterade bakgrunden och problemdiskussionen är vår avsikt att undersöka den svenska aktiemarknaden utifrån följande problemformulering.

- *Hur skiljer sig aktiekursutvecklingen mellan emitterande företag och icke-emitterande företag under 24 månader före emissionen och 36 månader efter emissionen?*
- *Vilka faktorer påverkar eventuella avvikelser i avkastningen?*

1.4 Syfte

Syftet med studien är att bidra till en djupare förståelse kring hur den svenska aktiemarknaden reagerar på en nyemission ur ett långsiktigt perspektiv och att försöka identifiera vilka faktorer som påverkar den här utvecklingen. Genom att jämföra avkastningen i emitterande och icke-emitterande företag och analysera vilka faktorer som påverkar avvikelsen är målsättningen att komma med rekommendationer kring hur investerare bör ställa sig till nyemissioner.

1.5 Målgrupp

Studien är främst riktad till investerare, studenter och lärare men även mot företag som söker en djupare förståelse kring hur nyemissioner påverkar aktiekursen. Viss företagsekonomisk grundkunskap förutsätts för att förstå undersökningen men målet är att presentera resultatet på ett enkelt och tydligt sätt.

1.6 Avgränsning

Studien sträcker sig mellan åren 2003-2009. Eftersom undersökningen kräver data tre år efter emissionstillfället går det inte att inkludera emissioner efter 2009. Genom att gå tillbaka till år 2003 omfattar studien både en låg- och högkonjunktur. Att utöka undersökningsperioden längre bak i tiden kräver en tidsperiod som beaktar ytterligare en låg- och högkonjunktur för att inte snedvrider resultatet, vilket inte är möjligt med den givna tidsramen.

Studien beaktar enbart kontantemissioner. Loughran och Ritter (1995) betonar att emissioner kan betalas på andra sätt, till exempel med anläggningstillgångar, samtidigt som priset kan förhandlas fram på andra sätt, vilket gör jämförelsen svår att precisera. Därmed riskerar det att snedvrider studiens data till den mån att resultatet inte blir representativt. Samtidigt beaktar studien endast avkastning i form av aktieprisutveckling och tar inte hänsyn till exempelvis utdelningar. Begreppet avkastning kommer att användas genomgående i hela uppsatsen.

Uppsatsens omfattning begränsas till den svenska marknaden och fokuserar endast på företag som är noterade på Nasdaq OMX Nordic (tidigare A-listan och O-listan). Vidare inkluderas företag från alla branscher förutom finans- och fastighetsbranschen. Att inkludera finans- och fastighetsföretagen är förvisso önskvärt för att få ett större

undersökningsunderlag och därmed göra studien mer robust. Samtidigt är risken att de här företagen snedvrider resultatet på grund av deras speciella karaktär.

Slutligen undersöker studien endast nyemissioner och tar inte hänsyn till börsintroduktioner då det inte är möjligt att konstruera en estimeringsperiod innan.

1.7 Fortsatt disposition

I kapitel 2, Teoretisk referensram, introduceras teoretiska referensramar kring företags kapitalstruktur och långsiktiga effekter på aktiekursen efter en nyemission. De oberoende variabler som skall testas motiveras utifrån referensramarna. Dessutom presenteras tidigare forskning. Det här ligger sedan till grund för analysen.

I kapitel 3, Metod, förklaras och motiveras vilken metod som har använts för undersökningen. Dessutom redogörs för insamlandet av data, urvalsprocessen och hur matchningen av företag skett.

I kapitel 4, Empiri och resultat, redovisas deskriptiv data, resultaten av regressioner och statistiska tester som genomförts.

I kapitel 5, Analys, analyseras resultaten i kapitel 4 och förklaras och förankras utifrån de teorier som presenterats i kapitel 3. Här jämförs även resultaten med andra liknande studier.

I kapitel 6, Slutdiskussion, sammanfattas analysen och författarnas egna slutsatser diskuteras. Dessutom ges förslag på vidare forskning utifrån de frågor som har dykt upp i samband med arbetet med studien.

2 Teoretisk referensram

I kapitlet presenteras den litteratur som studien bygger på. Sedan följer en presentation av de variabler som används, dessa variabler diskuteras även i metodkapitlet där det förklaras hur dessa behandlas i studien. I samband med variablerna presenteras även studiens hypoteser.

2.1 Teoretiska referensramar

Att genomföra en nyemission är kostsamt och transaktionskostnaderna överstiger ofta kostnaderna för att ta upp ett lån (Myers, 1984). Dessutom kan informationsasymmetrin mellan investerare och företaget hindra att aktierna emitteras till ett korrekt pris (*ibid.*). Trots det är emission av aktier en vanlig form av finansiering och under perioden 2003 – 2009 genomfördes cirka 160 nyemissioner till ett värde av ca 57,1 miljarder kronor på den svenska marknaden.

Definitionen av en optimal kapitalstruktur, balansen mellan eget kapital och lån, har studerats av exempelvis Myers (1984) och det är en mycket komplex fråga. Det har visat sig att ett företags optimala kapitalstruktur skiljer sig åt beroende på bland annat operationell risk och skattenivå men även ledningens preferenser. Redan år 1958 argumenterade Modigliani och Miller för att värdet på företaget inte baseras på kapitalstrukturen. I artikeln ”*The Cost of Capital Corporation Finance and Theory of Investment*” (1958) presenterar Modigliani och Miller antagandet, vilket fortfarande är centralt inom *corporate finance*-teori. Enligt Modigliani och Miller är valet av finansiering mellan eget kapital och belåning irrelevant för företagets värdering. Visserligen antog Modigliani och Miller att varken skatter eller transaktionskostnader förekom samtidigt som företag och investerare kunde låna till samma ränta. Det här medförde att investerare kunde replikera skuldsättningseffekter genom *home-made leverage*. *Homemade leverage* resulterar i sin tur att företagets val enbart påverkar avkastningskravet eftersom belåning innebär en högre risk som investerarna ska kompenseras för.

Det visade sig att skatterna har en stor effekt på värderingen av ett företag vilket Modigliani och Miller initialt förbisåg. Det ledde till att de uppdaterade sina antaganden (Modigliani & Miller, 1963). Ett belånat företag kan åtnjuta skatteskölden

som lånets räntekostnader skapar, vilket leder till att det belånade företaget konstant ökar i värde jämförd med ett identiskt företag utan belåning (*ibid.*).

2.1.1 Pecking order

Pecking order-teorin förespråkar en balans i valet av kapitalstruktur och att inte enbart finansiera företaget genom belåning. Företag som är i behov av kapital kommer enligt *Pecking order*-teorin främst att använda internt genererade medel framför externt kapital (Myers, 1984). Därmed slipper de ta in riskfyllt kapital via belåning eller genomföra en kostsam emission. Samtidigt kommer företaget att söka kapitalet internt och sedan externt eftersom eget kapital innebär att ägande i företaget förändras vilket inte är eftersträvansvärt (*ibid.*).

Valet av kapitalstruktur hänger även ihop med problemet med asymmetrisk information eftersom företagsledningen vet mer om företagets värde, risk och framtida projekt med mera, än vad potentiella investerare vet. Vid hög informationsasymmetri föredrar företagsledningen att skaffa externt kapital via lån före utställande av aktier (Myers, 1984). Att uppta lån signalerar ledningens tro på företaget och dess projekt samt möjligheten att göra löpande räntebetalningar. Att belåna företaget kan även betyda att aktien är undervärderad. Ställer företaget istället ut aktier signalerar det att företagsledningen anser att aktien är övervärderad (*ibid.*).

2.1.2 Trade-off teorin

En teori som kompletterar *pecking order*-teorin är *trade-off*-teorin. Teorin beskriver hur företag väljer balansen mellan finansiering av eget kapital och skuldfinansiering genom att ställa för- och nackdelarna mot varandra (Kraus & Litzenberger, 1973).

Fördelen med skuldfinansiering är att räntebetalningar skapar avdragsgilla kostnader (skatteskölden). En nackdel med ökad skuldsättning är att det ökar risken för *financial distress costs* vilket uppstår om företaget inte kan fullgöra räntebetalningarna (Titman, 1984). Kostnaderna kan exempelvis bestå av juridiska och administrativa kostnader vid en eventuell konkurs eller rekonstruktion. *Financial distress costs* inkluderar även indirekta följder vid en konkurs eller trångmål som exempelvis att kunder lämnar företaget eftersom de är osäkra på huruvida företaget kan fullfölja sina åtaganden (*ibid.*). En annan följd av hög belåning är *agentkostnader* som uppkommer

utifrån principal-agent-problemet där långgivare och aktieägare kan ha olika preferenser kring hur företaget skall styras (Harris & Raviv, 1991). En potentiell konflikt kan vara att aktieägarna, i ett företag med hög belåning, kan ha en negativ inställning till nya investeringar (Brailsford *et al.* 2002). Konflikten bottnar i att en misslyckad investering skulle kunna leda till konkurs och att företaget då kommer att tas över av långivarna samtidigt som ledningen i företaget i högre utsträckning är intresserade av investeringens möjliga avkastning (*ibid.*).

Fördelarna med att finansiera verksamheten genom eget kapital är att det inte kan krävas tillbaka likt ett lån samt att företaget inte är begränsade i hur det används, vilket de kan vara vid ett lån. Det ger visserligen en lägre risk men samtidigt försvinner skatteskölden som lån ger upphov till (Berk & DeMarzo, 2011, s. 502).

I diagram 1 kan vi notera hur marginella nyttan av att öka mängden finansiering via lån avtar ju mer lånen ökar och når till slut en kritisk punkt, där den marginella kostnaden överträffar nyttan. Vid den här punkten överstigen således *financial distress costs* skattesköldens positiva effekter.

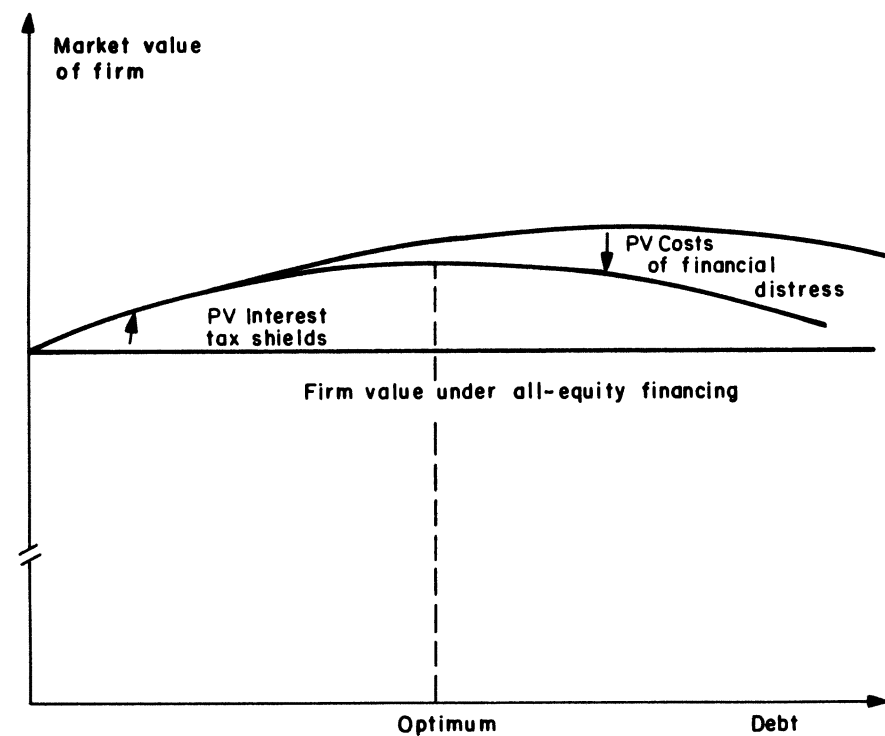


Diagram 1. Trade-off (Myers, 1984, s. 577)

2.1.3 Window of opportunity

Som tidigare presenterats i avsnitt 1.2 förklarar ett flertal forskare (Speiss & Affleck-Graves, 1995; Loughran & Ritter, 1995) en negativt avvikande avkastning med att företagsledningen utnyttjar ett *window of opportunity*.

Enligt Spiess och Affleck-Graves (1995) samt Loughran och Ritter (1995) är inte marknaden starkt effektiv, utan det råder informationsasymmetri mellan företags ledning (*insiders*) och investerare (*outsiders*). Därmed kan *insiders* dra nytta av sitt informationsövertag om företags egentliga värde i perioder då det är övervärderat. Vid emissionen justerar marknaden den övervärderade aktien vilket får sitt uttryck i den negativt avvikande avkastningen (*ibid.*). Att *insiders* utnyttjar ett *window of opportunity* bekräftas exempelvis av en studie av Clarke *et al.* (2001) som visade att insiderhandeln ökade inför en emission, samtidigt som den minskade efter att emissionen var genomförd.

Ett annat perspektiv presenteras av Bayless och Chaplinsky (1996), som sammankopplar *window of opportunity* med informationskostnader. De menar att en stor del av den totala kostnaden för emissioner består av informationskostnader. Då företag strävar efter att minimera de här kostnaderna leder det till att företag utnyttjar perioder med liten information på marknaden. *Window of opportunity* leder till att perioder med låg information samlar en högre frekvens av emissioner, vilket de betecknar som heta perioder (*ibid.*). Utifrån Bayless och Chaplinskys (*ibid.*) definition av heta och kalla perioder kom däremot Ngatuni *et al.* (2006) fram till att företag på den brittiska marknaden får en ökad negativt avvikande avkastning i heta perioder jämfört med emitterande företag i kalla perioder.

Emellertid menar en av de ledande förespråkarna för den effektiva marknadsteorin, Fama (1998), att den forskning som påvisar avvikande avkastning vid emissioner och börsintroduktioner inte är tillräckliga. Han menar att på grund av tillkortakommanden i modellerna som används, *bad model-problem*, blir resultaten, i exempelvis Loughran och Ritter (1995) samt Spiess och Affleck-Graves (1995), snarare slumpmässiga än bevis på att marknaden är ineffektiv (Fama, 1998).

En viktig aspekt att nämna i det här sammanhanget är att en stor majoritet av de svenska emissionerna är antingen riktade- eller företrädesemissioner, vilket innebär

att befintliga ägare skyddas från utspädningseffekter. Eftersom befintliga ägare även kan ses som insiders borde det enligt Dubois och Jeanneret (2000) leda till att informationsasymmetrin minskas. Därmed bör även de långsiktiga effekterna ta hänsyn till den minskade informationsasymmetrin. Samtidigt belyser de att det saknas entydiga empiriska bevis för att bekräfta den här tesen (*ibid.*).

2.2 Tidigare forskning

Blomdahl, Josander och Smyth – (FIQ) Frequently Issued Questions – En studie på nyemissioner, långsiktig underprestation och samband dem emellan (2013)

Blomdahl *et al.* (2013) genomförde nyligen en studie på den svenska aktiemarknaden mellan åren 2000-2008, där de fann en negativt avvikande avkastning på -36,3 %. De undersökte dessutom om *frequent issuers*, företag som genomförde flera emissioner under perioden, uppvisade högre negativt avvikande avkastning.

Studien fann ett signifikant negativt samband för *frequent issuers* och BHAR samtidigt som de fann att variabeln med störst påverkan var emissionens relativa storlek. Noterbart i studien är att motivet *rekapitalisering* hade en positiv inverkan på den avvikande avkastningen. Orsaken till att de emitterande företagen uppvisar negativ avvikande avkastning menar Blomdahl *et al.* är att det föreligger informationsasymmetri på den svenska aktiemarknaden och att företagen utnyttjar ett *window of opportunity*.

Ngatuni, Capstaff och Marshall – Long-Term Performance Following Rights Issues and Open Offers in the UK (2006)

Ngatuni *et al.* (2006) har i en studie på den brittiska aktiemarknaden visat på signifikant långsiktig negativt avvikande avkastning för företag som genomförde riktade nyemissioner mellan 1986-95. Samtidigt har de utifrån ett mindre urval av allmänna emissioner mellan 1991-95 visat på signifikant positivt avvikande avkastning under en femårsperiod. Under tidsperioden på 36 månader visade deras undersökning på en negativt avvikande avkastning, emitterande och icke-emitterande företag emellan, på -25,01%.

I studien konstaterar även Ngatuni *et al.* (2006) en positiv avvikande avkastning hos samtliga emitterande företag 16 månader innan emissionen jämfört med de matchade företagen. Författarna menar att företagen utnyttjar övervärderingen vilket enligt dem

stämmer överens med teorin om *window of opportunity*. Samtidigt menar författarna att den avvikande avkastningen inför emissionen är en förklaring till företagens underavkastning efter emissionen är genomförd.

Bayless & Chaplinsky – “Is there a Window of Opportunity for Seasoned Equity Issuance?” (1996)

Bayless och Chaplinsky (1996) undersöker om det finns ett *window of opportunity* för nyemissioner och kopplar samman fönstret med informationskostnader. De menar att emissioner medför informationskostnader som företagen helst undviker. Därmed söker företagen perioder då informationen är relativt låg på marknaden för att genomföra emissioner vilket leder till att perioderna med låg informationsnivå samlar ett högre antal emissioner vilket författarna benämner heta perioder. Således blir perioderna med hög informationsnivå kalla perioder då de samlar färre antal emissioner.

I sin undersökning mellan åren 1968-1990 kunde Bayless och Chaplinsky (1996) påvisa att emissioner som genomförs i heta perioder har en signifikant lägre negativ avkastning än de emissioner som genomförs i kalla perioder. De kunde även påvisa att investerarna är mer måna om företagsspecifik information i kalla perioder, vilket enligt författarna påvisar att det finns en högre grad av informationsasymmetri då (*ibid.*).

Loughran och Ritter - The new issue puzzle (1995)

Loughran och Ritter (1995) har studerat 3702 amerikanska börsföretag som genomförde åtminstone en nyemission mellan åren 1970-90 och aktiekursutveckling under en femårsperiod. De påvisar ett signifikant negativt samband mellan emissionen och aktiekursutvecklingen. Under femårsperioden visade sig avkastningen i genomsnitt för ett emitterande företag vara 7 % per år medan för ett icke-emitterande vara 15 % per år. Under en treårsperiod, vilken är tidsperioden den här studien kommer att undersöka, uppgick den genomsnittliga årliga avkastningen till 5 % för ett emitterande företag och 16 % för icke-emitterande.

Loughran och Ritter undersökte även ifall deras resultat kunde förklaras av att de emitterade företagen hade en högre aktiekursutveckling åren innan nyemissionen jämfört med icke-emitterande, vilket inte var fallet. De ansåg att avvikande

avkastningen hos de emitterande företagen inte berodde på den tidigare starka aktiekursutvecklingen.

Spiess och Affleck-Graves - Underperformance in long-run stock returns following seasoned equity offerings (1995)

Även Spiess och Affleck-Graves (1995) undersökte den amerikanska aktiemarknaden mellan 1975-89. Deras studie skiljer sig åt från Loughran och Ritter (1995) dels då de enbart fokuserar på nyemissioner men även då de matchar emitterande och icke-emitterande företag utifrån fler parametrar. Deras resultat överensstämmer med Loughran och Ritter (1995) och uppvisar lägre aktiekursutveckling för emitterande jämfört med icke-emitterande företag. Att investera 1 USD i ett emitterande företag på annonseringsdagen (till stängningskurs) och därefter hålla aktien i tre år så skulle aktien enbart värderas till 85.4 cent jämfört med 1 USD investerad i ett matchande icke-emitterande företag. Under en period på 36 månader fann de ett resultat på -38,01% för emitterande företag jämfört med icke-emitterande företag.

Ritter – The long run performance of Initial Public Offerings (1991)

Trots att Ritter (1991) enbart behandlar börsintroduktioner är det ändå relevant att hastigt beröra den här studien då flera teorier kring långsiktig aktiekursutveckling efter en börsintroduktion även är relevanta vid nyemissioner. Exempelvis diskuteras teorierna om *windows of opportunity* samt signaleffekten utförligt för att förklara långsiktiga effekter vid nyemissioner. Studien har även legat till grund för flera andra för den här studiens relevanta artiklar varpå den är värd att omnämna.

Ritter visar att investeringar i nyintroducerade företag i genomsnitt är en dålig långsiktig investering. Att investera 1 USD i ett nyintroducerat företag till första handelsdagens stängningskurs och därefter hålla aktien i tre år så skulle aktien enbart värderas till 83 cent jämfört med 1 USD investerad i en portfölj av matchade företag som redan är noterade på börsen. Han nämner flera tänkbara skäl till det här resultatet och den främsta förklaringen anser han är *window of opportunity*.

2.2.3 Övrig relevant forskning

Eckbo, Masulis och Norli – "Seasoned public offerings: resolution of the "new issues puzzle" (2000)

Eckbo *et al.* (2000) har en annan förklaring till varför marknaden reagerar negativt efter emissioner. De hävdar att underavkastningen efter en emission egentligen beror på den nya lägre risknivån i företaget leder till en lägre aktieavkastning. När företaget genomför en emission minskar skuldsättningsgraden och därmed riskexponeringen mot fordringsägarna vilket betyder lägre konkursrisk för företaget.

Likt Fama (1998) menar Eckbo *et al.* (2000) att Loughran och Ritters (1995) metod brister. Eckbo *et al.* (2000) kritiserar Loughran och Ritter (1995) för att matchningstekniken inte tar hänsyn till riskexponering.

2.4 Oberoende variabler och utveckling av hypoteser

De oberoende variablerna som undersöks i studien utgår från tidigare forskning och presenteras och motiveras nedan tillsammans med studiens hypoteser. Hur dessa variabler sedermera kommer att mätas och behandlas presenteras i 3.7.

Motiv

Studier har visat att aktiekursen tenderar att falla på kort sikt i samband med annonseringen av en nyemission oberoende av motivet till emissionen (Jensen *et al.* 1994; Barclay & Litzenberg, 1987). Samtidigt visar studier på längre sikt att motivet kan ha betydelse (Autore *et al.* 2008). Autore *et al.* (*ibid.*) studie kommer fram till att företag som anger *recapitalization* (återbetalning av lån och stärkt likviditet) eller *general corporate purposes* uppvisar signifikant lägre avkastning än företag som anger *investment* som motiv. Författarna menar att investeringsmotivet är tydligare än de andra motiven och därför inte ger upphov till samma informationsasymmetri. Ett diffust motiv till emissionen ökar även sannolikheten för att företaget utnyttjar informationsövertaget gentemot investerarna (*ibid.*). Å andra sidan visar Blomdahl *et al.* (2013) upp en positivt avvikande avkastning för de företag som anger *rekapitalisering* som motiv samtidigt som motivet *investering* genererar en negativ avkastning. Deras slutsats är att *rekapitalisering* är ett tydligare motiv än investering (*ibid.*).

Noterbart är att Jeanneret (2000) påvisar ett liknande resultat som Blomdahl *et al.* (2013) i en studie på den franska aktiemarknaden. Studien finner en negativ avkastning jämfört med andra företag som genomfört en emission när motivet var en specifik investering. Jeannerets (2000) förklaring är att investerare överskattar specifika investeringars intäkter. I den franska studien påvisas däremot ingen signifikant negativ avkastning för motivet *recapitalization* och Jeanneret argumenterar för att företag är mer benägna att utnyttja informationsövertaget i samband med specifika investeringstillfällen (*ibid.*).

Hypotes (I):

Det finns ett samband mellan motiven (investeringar, stärkt finansiell ställning samt rekaptalisering) och avvikande avkastning.

Bransch

Både Loughran och Ritter (1995) samt Spiess och Affleck-Graves (1995) fann inget signifikant samband mellan branschtillhörighet och avvikande avkastning. Men utifrån sitt säkerställande av negativ avvikande avkastning menar Loughran och Ritter (1995) att branscher med högre frekvens av emissioner borde uppvisa en negativt avvikande avkastning. Exempel på sådana branscher är heta branscher och högteknologiska branscher där forskning och utveckling stundtals kräver väldigt mycket kapital i förhållande till intäkterna.

Hypotes (II): *Det finns ett samband mellan avvikande avkastning och branschtillhörighet.*

Antal år på börsen

Antal år på börsen används i studien för att bestämma hur moget företaget är. Hyytinen och Pajarinen (2007) menar att ekonomiska modeller utgår från att det finns mindre information tillgänglig kring unga företag vilket leder till informationsasymmetri till företagets fördel. Det innebär även att det råder mindre asymmetri kring större företag då mängden information relativt sett är större. Deras resonemang innebär att den avvikande avkastningen efter en emission är lägre för de större företagen.

Blomdahl *et al.* (2013) fann inget signifikant samband mellan ålder på börsen och avvikande avkastning i deras studie. Dock använde de sig utav noteringsdatumet registrerat hos Skatteverket, vilket i flera fall inte överensstämde med företagets ursprungliga notering på börsen.

Hypotes (III): *Det finns ett samband mellan antalet år på börsen och avvikande avkastning*

Market-to-book

Ett högt *market-to-book*, M/B, innebär att marknaden värderar företaget högre än det av företaget bokförda värdet och att marknaden ser potentiell lönsamhet i verksamheten (Berk & de Marzo, 2011, s. 26). Å andra sidan visar studier på att ett högt M/B tyder på lägre framtida avkastning (Fama & French, 1992).

I urvalet Loughran och Ritter (1995) studerat visar det sig att en stor andel av företagen har ett högt M/B när de genomför emissionen. De försöker påvisa ett samband mellan den höga kvoten och den avvikande avkastningen men finner inget signifikant samband. Negativ avvikande avkastning sker för företag med vitt skilda M/B-kvoter och variabeln kan enbart förklara en liten del av den långsiktigt negativa avvikande avkastningen.

Hypotes (IV):

Det finns inget samband mellan avvikande avkastning och market-to-book kvot.

Storlek

För större företag är informationsasymmetrin i genomsnitt lägre vilket leder till mindre avvikande avkastning (Demers & Joos 2007). Det styrks av Spiess och Affleck-Graves (1995) som visade att små företag i större utsträckning har negativ avvikande avkastning än större företag. Brav *et al.* (2000) riktar däremot kritik mot slutsatserna i tidigare långsiktiga studier då de menar att de mindre företagen i undersökningen snedvridit resultatet.

Till sist kunde varken Blomdahl *et al.* (2013) eller Jeanneret (2000) uppvisa ett signifikant samband mellan företagets storlek och mindre avvikande avkastning.

Trots kritiken från Brav *et al.* (2000) samt resultaten från Blomdahl *et al.* (2013) och Jeanneret (2000) anser vi det är viktigt att undersöka om företagens storlek har en effekt på den avvikande avkastningen.

Hypotes (V):

Det finns ett samband mellan företagets storlek och avvikande avkastning.

Emissionens relativa storlek

Jeanneret (2000) tog i studien hänsyn till emissionens relativa storlek i förhållande till företagets marknadsvärde. I USA var den genomsnittliga relativa storleken på emissionen 15 % av företagets marknadsvärde (före emissionen) jämfört med emissionerna på den franska och schweiziska marknaden där storleken i snitt var 22 % respektive 7 % (*ibid.*).

Autore *et al.* (2008) visade att emissionernas storlek varierade beroende på motivet. De fann att emissionen var större om rekapitalisering och investeringar angavs som motiv och mindre vid stärkt finansiell ställning. Dessutom påvisade Blomdahl *et al.* (2013) att emissionens relativa storlek påverkade den avvikande avkastningen.

Hypotes (VI): *Det finns ett samband mellan emissionens relativa storlek och avvikande avkastning.*

Hot and cold market

Emissioner ställs ofta ut i vågor, perioder då det finns starkare incitament att ta in externt kapital, exempelvis om aktien är övervärderad. Den här variabeln fångar upp om det vid emissionstillfället genomförs många andra emissioner eller ej. Ett annat perspektiv presenterades av Bayless och Chaplinsky (1996) som menade att emissioner genomförs i vågor på grund av olika grad av informationsasymmetri och att antalet emissioner ökar när kostnaden för information är relativt låg.

Ngatuni *et al.* (2006) har i sin studie av den brittiska marknaden funnit en genomsnittlig negativt avvikande avkastning för samtliga företag men något högre för företag som genomförde emissionen under en het period. Samtidigt påvisade Bayless och Chaplinsky (1996) att den genomsnittliga negativa avvikande avkastningen var signifikant större under perioder med få emissioner.

Hypotes (VII): Det finns ett samband mellan avvikande avkastning för företag som genomför emissionen under högfrekventa respektive lågfrekventa perioder.

3. Metod

Studien bygger på tidigare forskning författad av främst Ngatuni *et al.* (2006) samt Spiess och Affleck-Graves (1995). Studierna har visat att företag som har genomfört en eller flera nyemissioner på längre sikt underpresterar jämfört med företag som inte har genomfört någon nyemission. Ansatsen i den här studien anses vara deduktiv, vilket innebär att studien utifrån befintliga teorier utformar hypoteser vilket sedan empiriskt testas (Patel & Davidson, 1994, s. 21). Den deduktiva arbetsprocessen sammanfattas av Bryman & Bell (2011, s.11) som följande:



Figur 1. "Den deduktiva processen" (Bryman & Bell, 2003)

Studien är uppbyggd efter samma metod som Ngatuni *et al.* (2006) men genomför istället en multipel regressionsanalys. Det här kapitlet presenterar studiens övergripande metodik och det diskuteras på vilka grunder metodvalen har gjorts. Därefter presenteras den statistiska metodiken och hur de oberoende variablerna mäts och behandlas. Kapitlet avslutas med källkritik där studiens validitet och reliabilitet diskuteras.

3.1 Urval

Studien studerar de företag som har annonserat minst en emission tidsperioden 2003 – 2009. Valet av tidsperiod är för att kunna studera marknaden under både en hög- och lågkonjunktur. Metoden för urvalet hämtas i stort utifrån den referensstudie som studien grundas på (Nगतuni *et al.*, 2006) Vidare sätts följande krav på företagen och nyemissionerna för att inkluderas i studien:

- I. Vid tidpunkten för nyemissionen skall företaget ha varit noterat på NASDAQ OMX Nordic. För tidigare emissioner är kravet A- eller O-listan.
- II. Det emitterande företaget skall ha varit börsnoterat tre år efter samt två år före nyemissionen

- III. Det skall finnas dagliga aktiekurser för hela perioden tillgängliga i Thomson Reuter Datastream
- IV. Emissionen skall vara kontanterbjudanden i svenska kronor (SEK).

I den här studien behandlas de olika emissionerna allmän, riktad och företrädesemissioner tillsammans. Under studiens tidsperiod genomfördes endast fem riktade samt två allmänna emissioner på den svenska aktiemarknaden. Därmed anses emissionstypernas eventuella karaktäristika inte påverka resultatet.

3.1.2 Urvalsdata och bortfall

Mellan åren 2003-2009 genomfördes 156 stycken nyemissioner på Nasdaq OMX Nordic. Av dessa var tre stycken inte kontantemissioner och tolv stycken emissioner tillhörde finans- eller fastighetsbranschen. Det lämnar ett urval på 141 stycken emissioner där 36 stycken föll bort då det inte fanns tillräcklig data. Den statistiska undersökningen görs på de återstående 105 företagen.

Bortfallet i den här studien utgör 36 emissioner (25,5 %) av totalt 141 emissioner.

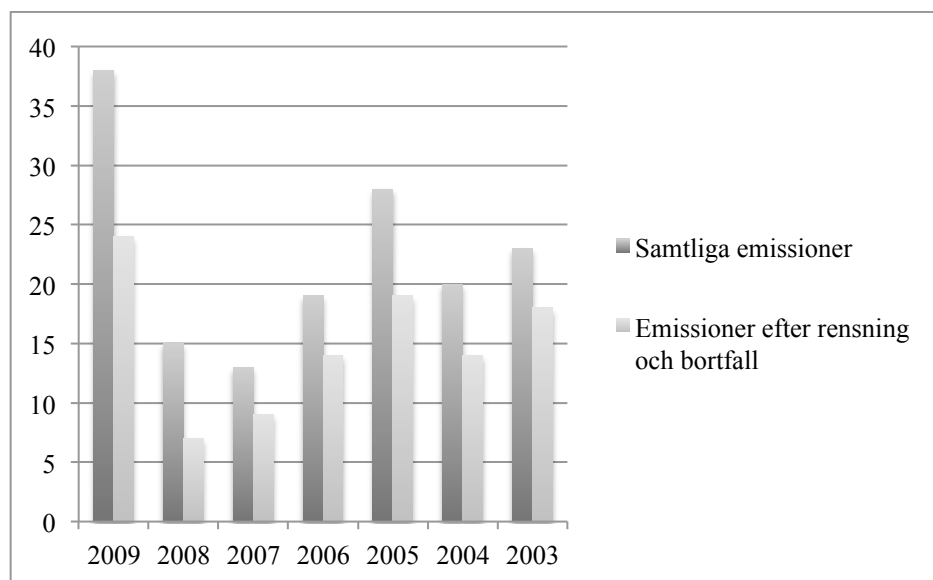


Diagram 2. Bortfallsdiagram

3.2 Eventstudie

För att kunna mäta huruvida en emission påverkar aktiekursen genomförs en eventstudie. En eventstudie separerar företagsspecifika händelser från

marknadsspecifika händelser (Benninga, 2008. s. 317). Utifrån de referensstudier som den här studien bygger på har eventfönstret sträckt sig antingen över 36-månader (Autore *et al.* 2008; Jennaret, 2000) eller 60-månader (Ngatuni *et al.*, 2006; Clark *et al.*, 2001; Eckbo *et al.*, 2000; Barber & Lyon, 1996; Loughran & Ritter, 1995; Spiess & Affleck-Graves, 1995; Ritter, 1991). Den mest förekommande kritiken gentemot studier på längre sikt är att ju längre fönstret för eventstudien är, desto större inverkan har metodens systematiska fel på resultatet (Brav *et al.*, 2000). Samtidigt medför ett längre eventfönster att företagen är alltmer känsliga gentemot sitt benchmark (Ritter, 1991). Det leder till att förespråkare av marknadseffektivitet hävdar att den avvikande avkastningen på lång sikt beror på bristerna i metoden istället för fel i marknadens prissättning (Brav *et al.*, 2000). För att kontrollera att effekterna i studiens resultat beror på systematiska fel i metoden, används ett estimeringsfönster på 24 månader precis som i Ngatunis *et al.* (2006) studie. Genom den här metoden går det även att se om det finns en regelbundenhet i aktiekursen hos de studerade företagen innan emissionen annonseras som i sin tur kan hjälpa till att förklara effekterna emissionen sedermera ger (*ibid.*).

Ett annat problem med att mäta effekterna på längre sikt är i vilken utsträckning effekterna går att härleda till själva emissionen samt att andra händelser har allt större inverkan på aktiekursen ju större eventfönstret är. Fördelen med att göra en studie på 60-månader är att undersökningen innefattar då även en 36-månadersperiod, vilket bör ge en bättre helhetsbild. Samtidigt minskar det tänkbara urvalet med ett eventfönster på 60-månader relativt till undersökningsperioden vilket därmed kan skada tillförlitligheten i resultatet. Ett minskat urval behöver inte nödvändigtvis skada tillförlitligheten men med tanke på den svenska aktiemarknadens storlek blir det ändå en betydande risk. Mot bakgrund av den här diskussionen genomförs studien på en period på tre år, eller 36-månader.

MacKinlay (1997) menar att eventfönstrets tid bestäms utifrån studiens övergripande utgångspunkt. Eftersom den här studien utgår från ett investerarperspektiv bör eventfönstret utformas utifrån det sätt vilket investerarna enklast kan replikera. Därmed har eventfönstret i den här studien sin start (t_0) i *Last subscription and settlement day*, vilket är den sista dagen som är möjlig för investerare att teckna sig för emissionen.

Vid t_0 noteras både kursen för det emitterande företaget samt dess matchande företag, eventfönstret avslutas 36 månader efter eller dess närmst följande handelsdag.

3.3 Långsiktig undersökningsmetod

Det finns olika metoder att göra långsiktiga undersökningsmetoder. I följande avsnitt beskrivs studiens val av metod samt de matchningsprinciper som görs. Som tidigare påpekats i studiens syfte är ett mål att kunna ge rekommendationer till investerare. Därför torde undersökningsmetoden i den mån det går avspegla hur en investerare upplever de långsiktiga effekterna. För att då studera effekterna i studien grundar sig metodiken på "*Buy and Hold Return*" (BHR). Metoden avser att se vad som händer i en tillgång om en investerare köper tillgången och behåller den mellan tiden 1 till 2. Nedan utvecklas studiens metodik samt en diskussion om varför metoden är vald.

3.3.1 BHAR

De två vanligaste sätten att mäta effekterna på långsikt har under åren varit "*Buy and Hold Abnormal Return*" (BHAR) samt "*Cumulated Abnormal Return*" (CAR). Skillnaden i dessa metoder är att BHAR summerar företagens avkastning utan att justera beräkningen månad för månad och representerar därmed en investerares situation mer realistiskt (Ngatuni *et al.*, 2006).

Enligt Ngatuni *et al.* (2006) beräknas Buy-and-Hold Abnormal Return (BHAR) genom skillnaden i faktiskt och förväntat BHR. Den förväntade avkastningen är i det här fallet avkastningen för det matchande företaget. BHR på ett företag under perioden 1 till 2 beräknas genom:

$$BHR_{emittent} = \frac{P_2 - P_1}{P_1} \quad (1)$$

I sin tur beräknas den förväntade avkastningen, vilket sedan representeras genom det matchande företaget, genom:

$$BHR_{match} = \frac{P_2 - P_1}{P_1} \quad (2)$$

Där BHR_{MATCH} är den förväntade avkastningen på det emitterande företaget under perioden 1 till 2. I den här studien representeras den förväntade avkastningen av avkastningen på den matchande firman.

Beräkning av Buy-and-Hold Abnormal Return (BHAR) för företag under perioden görs genom skillnaden i faktisk och förväntad BHR:

$$BHAR_{emittent,match} = BHR_{emittent} - BHR_{match} \quad (3)$$

Metodvalet för att studera effekter på längre sikt är vida diskuterat i forskningsvärlden. De vanligaste metoderna som har använts är:

- BHAR
- Cumulated Abnormal Return (CAR)
- Jensen's Alpha approach
- Fama & French Three-factor model.

Trots mängden litteratur på området konstaterar Khotari och Warner (2007, s.23) torrt: ”*despite an extensive literature, there is still no clear winner in a horse race*”. Valet av metod för den här studien föll på Buy-and-Hold-metoden (BHAR). Trots att den är välanvänd av många forskare är metoden samtidigt kritiserad och avvisad av andra. Den mest förekommande kritiken som framförs av bland annat Gompers och Lerner (2003), Mitchell och Stanford (2000) och Fama (1998) är att BHAR-metoden kan förstora underprestationer genom att den inte justerar avkastningen tidsperioderna emellan. Kritikerna av BHAR förespråkar istället CAR-metoden som tar hänsyn till det här fenomenet, genom att den återbalanserar tillgångarna under givna perioder inom den längre tidsperioden (Ngatuni *et al.*, 2006). Samtidigt påvisar exempelvis Barber och Lyon (1997) samt Khotari och Warner (1997) att CAR-metoden, genom sin återbalansering, istället förminskar prestationerna i tillgången. Under senare år menar Khotari och Warner (2007) att det finns två huvudsakliga metoder för att mäta risk-justerade effekter i eventstudier: BHAR samt Jensen's Alpha approach. Den sistnämnda metoden beaktar och justerar riskerna på ett väldigt sofistikerat sätt (*ibid.*). Metoden används inte i den här studien då den vore alltför resurs- och tidskrävande.

Slutligen menar Gompers och Lerner (2003) att valet av metod bör grundas i den implicita tradingstrategi studien förutsätter. Eftersom den här studien, precis som Ngatuni *et al.* (2006), fordrar en metod som mäter skillnaden i avkastningen på en given tillgång under en längre period utan transaktioner av tillgången inom perioden är BHR-metoden bäst lämpad.

3.4 Matchningsprinciper

En förutsättning för att beräkna BHAR i studien är att replikera den förväntade avkastningen för företagen i urvalet på ett korrekt sätt. Det finns tre huvudsakliga sätt att konstruera ett benchmark: marknadsindex (i det här fallet Nasdaq OMX Nordic), konstruera en matchande referensportfolio eller matcha företagen i urvalet med ett motsvarande företag (Barber & Lyon, 1997). Det finns både för- och nackdelar med samtliga metoder. Barber och Lyon (*ibid.*) förkastar användandet av marknadsindex och referensportfolio av tre huvudanledningar:

- I. *Nya företag* – En portfolio eller marknadsindex innefattar i princip alltid företag som börsintroduceras efter att eventstudien påbörjades. Det medför att resultatet kan snedvridas.
- II. *Balansering* – Eftersom en referensportfolio/marknadsindex ofta beräknas utifrån antagandet att den balanseras månadsvis uppstår därmed en snedvridning då företagen i urvalet inte gör det. (Se även diskussionen under 3.3.1 om skillnaden mellan BHAR och CAR)
- III. *Snedvridning* – Då BHAR är snedvriden i sin modell förstärker en referensportfolio/marknadsindex det fenomenet.

Samtidigt visar det sig i samma undersökning att en metod med matchande företag med likvärdig storlek och *book-to-market kvot* medför ett resultat som ligger närmre verkligheten (*ibid.*). Eftersom det minimerar de inverkningarna nya företag, balansering och snedvridningar som en referensportfolio/marknadsindex medför (*ibid.*).

Mot bakgrund av det här matchas samtliga företag i urvalet med ett referensföretag givet ett antal kriterier. Det finns ingen självklar princip att utgå ifrån för att välja matchningsföretag. Den gemensamma nämnaren av tidigare undersökningar är att utgå från företagets marknadsvärde och i vissa fall inkludera exempelvis *market-to-book kvot* och/eller *bransch*. Precis som i urvalsdiskussionen (se kapitel 3.1) går det inte att komma ifrån problematiken med storleken på den svenska aktiemarknaden. För varje variabel som läggs till i matchningsprincipen minskar det potentiella urvalet, vilket påverkar tillförlitligheten i resultatet.

Matchas exempelvis företagen med ett företag som är verksamt inom samma bransch kan det leda till stora skillnader i företagens marknadsvärde. Det beror på att ett antal branscher innehåller få företag och de interna skillnaderna i marknadsvärde kan vara mycket stora. Mot bakgrund av det samt det resultat Spiess och Affleck-Graves (1995) når, nämligen att de inte fann några signifikanta skillnader i den avvikande avkastningen när det matchade företagen utifrån enbart *storlek*, *storlek* och *bransch* eller *storlek* och *market-to-book kvot* har följande kriterier valts. Urvalskriterierna I-III i 3.1 samt:

- I. Företaget får inte ha genomfört en emission varken två år före eller tre år efter emissionsdatumet.
- II. Företagets storlek skall vara likvärdigt, alternativt närmast större storleksmässigt vid emissionsårets början.
- III. Företaget får endast användas en gång per år.
- IV. Företaget får förekomma maximalt tre gånger som matchningsföretag.

Det är inte optimalt att använda ett matchningsföretag fler än en gång, då det kan påverka resultatet. Återigen dyker problemet med storleken på den svenska aktiemarknaden upp, vilket i det här fallet kan leda till att skillnaderna i storlek riskerar att bli alltför stora och därigenom påverka resultatet. För att minska riskerna att återkommande matchningsföretag påverkar resultatet får de maximalt förekomma tre gånger i studien. Det bör minska riskerna tillräckligt för att inte ha en reell inverkan på resultatet.

3.5 Datainsamling

Vid insamlingen används sekundärdata främst från Thomson Reuter Datastream för att ta fram historisk prisdata. Datainsamling av företagens storlek samt *market-to-book kvot* inhämtas från tidskriften Aktiespararna mellan åren 2003-2009. Information rörande emissionernas datum, storlek samt motiv inhämtas från Finansinspektionens prospektregister och företagens respektive prospekt. Företagens ålder (antalet år på börsen) har inhämtats från Skatteverkets register och kontrollerats mot Börsguide. I de fall där företaget funnits med tidigare än vad Skatteverket angett utgår vi från Börsguide.

3.6 Statistisk metod

Målet med en eventstudie är att studera huruvida den tvärsnittliga fördelningen på avkastningen är systematiskt avvikande från vad den förväntas vara (Kothari & Warner, 2007). För att undersöka om eventstudiens resultat är statistiskt säkerställt görs statistiska diagnoser vilka presenteras nedan.

3.6.1 Hypotestest

För att se huruvida studiens hypoteser stämmer genomförs ett hypotestest. Genom statistiska prövningar undersöks om nollhypotesen förkastas eller ej genom att ställa två hypoteser mot varandra (Körner & Wahlgren, 2006, s.191). Nollhypotesen är den hypotes som innebär att det inte finns några skillnader mellan de undersökta grupperna, samtidigt som dess mothypotes menar att det de facto finns skillnader (*ibid.*). För att säkra att sambandet existerar testas signifikansnivån, vilket innebär att man undersöker hur stor risken är för att förkasta nollhypotesen trots att den är tillförlitlig (Körner & Wahlgren, 2006, s. 194).

3.6.2 Test av signifikansnivå

För att undersöka signifikansnivån görs ett t-test. Förutsättningen för ett t-test är att observationerna är exakt normalfördelade (Körner & Wahlgren, 2006, s. 163), vilket resultaten från BHAR-metoden inte kan antas vara (Barber & Lyon, 1997). Samtidigt menar Brooks (2008) att det genom centrala gränsvärdesatsen² går att förutsätta att ett tillräckligt stort urval är asymptotiskt normalfördelat.

Genom att varje variabls koefficient divideras med dess standardfel genereras variabelns t-värde. Överstiger det värdet den kritiska gränsen går det att dra slutsatsen att det finns ett signifikant samband mellan den oberoende och beroende variabeln (Körner & Wahlgren, 2006, s. 207f.). Det här t-testet görs utifrån:

$$t_{BHAR} = BHAR / (\sigma_{BHAR} / \sqrt{n}) \quad (4)$$

Där σ_{bhar} är standardavvikelse i BHAR och n är antalet observationer. Signifikansnivån testas vanligtvis på 10 %, 5 %, 1 % och 0,1 % (Körner & Wahlgren,

² Centrala gränsvärdesatsen innebär att summan av n oberoende slumpvariabler med samma fördelning är ungefär normalfördelad om n är tillräckligt stort (Körner & Wahlgren, 2006, s. 131).

2006, s. 194). Det innebär att en signifikansnivå på exempelvis 1 % -nivån innebär att det till 99 % säkerhet existerar en skillnad (*ibid.*).

3.6.3 Regressionsanalys av oberoende variabler

Genom en multipel regressionsanalys kan studien ge sig an att förklara vilka variabler som påverkar BHAR (Körner & Wahlgren, 2006, s. 386). Med andra ord går regressionsanalysen ut på att undersöka i vilket utsträckning de oberoende variablerna påverkar den beroende variabeln, där den beroende variabeln i det här fallet är avvikande aktieavkastning (BHAR). I den här studien undersöks sju oberoende variabler i regressionsanalysen. Regressionen görs utifrån följande ekvation:

$$Y^I = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_n X_{ni} + \varepsilon \quad (5)$$

Y^I = Värdet för den beroende variabeln BHAR

α = intercept/konstant

β = Regressionskoefficienten för oberoende variabel X

X = Värdet för oberoende variabel

n = Antal oberoende variabler

ε = Residualen

Residualen (ε) i en regression är en slumpvariabel med väntevärdet noll som kan antas vara den effekt som i sin tur påverkar den beroende variabeln Y^I (Körner & Wahlgren, 2006, s. 367). I det här fallet antas den vara en stokastisk variabel som är normalfördelad vilket medför att den multipla regressionen som studien de facto använder ser ut på följande sätt:

$$Y^I = c + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_n X_{ni} \quad (6)$$

Där b_1 visar i vilken mån den oberoende variabeln X_1 påverkar den beroende variabeln Y^I (Dougherty, 2011, s. 153).

3.6.4 Regressionstest

Precis som för eventstudien krävs det att resultaten från regressionsanalysen kontrolleras genom statistiska metoder för att säkerställa dess validitet. De aspekter som därmed utreds är normalitet, heteroskedasticitet samt multikolinjäritet. För att

avlägsna urvalet från extrema uteliggare kommer vissa av de oberoende variablerna att logaritmeras, som presenteras i 3.7.

För att kunna konstruera ett hypotestest och konfidensintervall för regressionsmodellen krävs det att urvalet är normalfördelat (Westerlund, 2005, s. 134). Som tidigare påpekat i 3.6.2 går det att anta att så är fallet med studiens urval genom centrala gränsvärdessatsen. För att sedermera utreda om regressionens residualer är normalfördelade, det vill säga normalitet föreligger, görs ett Jarque-Beras-test. Med det här testet undersöks hur väl residualernas skevhet och toppighet stämmer överens med normalfördelningen (*ibid.*).

I samband med genomförandet av en multipel regression med flera oberoende variabler är det viktigt att kontrollera om det förekommer multikolinjäritet, vilket innebär att variablerna har en inverkan på varandra vilket medför ett otillfredsställande resultat (Dougherty, 2011, s. 165f). Problematiken som uppstår då är att det inte går att utreda vilka variabler som medför effekter på den förklarande variabeln (*ibid.*). För att upptäcka om det förekommer multikolinjäritet undersöks korrelationen mellan de förklarande variablerna. Dessutom kompletteras korrelationstestet med *Variance Inflation Factor (VIF)* för att undersöka ifall multikolinjäritet förekommer (Westerlund, 2005, s. 160). Tumregeln för korrelationen mellan variablerna är enligt Westerlund att den inte skall överstiga 0.8. För VIF är tumregeln att korrelationen inte skall överstiga 10 (*ibid.*).

En annan aspekt som måste kontrolleras är huruvida regressionen uppfyller kraven för homoskedasticitet eller om det föreligger heteroskedasticitet. Homoskedasticitet innebär att residualens varians är konstant och är det inte fallet innebär det att det föreligger heteroskedasticitet (Westerlund, 2005, s. 173). Det mest förekommande heteroskedasticitet-testet är Whites-test som generellt undersöker huruvida variansen anses vara konstant eller ej (Dougherty, 2011, s. 286). För att komplettera Whites-test görs även ett Breusch-Pagan-Godfrey-test för att ytterligare säkerställa att det inte föreligger heteroskedasticitet.

3.6.5 Förklaringsgrad R^2

Målet med regressionen är att i så stor mån som möjligt förklara vilken inverkan de oberoende variablerna har på den förklarande variabeln (Westerlund, 2005, s. 132).

För att kunna bestämma i vilken mån det görs beräknas determinationskoefficienten R^2 , eller förklaringsgraden, som mäter i vilken mån variationen i Y som förklaras i regressionen (Dougherty, 2011, s. 176f). Varje variabel som läggs till i regressionen bör få R^2 att öka (*ibid.*). I den här studien adderas de oberoende variablerna stegvis för att därmed kunna identifiera vilken modell som har högst justerad R^2 .

3.6.6 Dummy-variabler

Då vissa oberoende variabler anses vara kvalitativa, det vill säga att de inte går att mäta kvantitativt, behandlas de variablerna som intercept dummyvariabler (hädanefter endast kallad dummyvariabel). En dummyvariabel har den egenskapen att kvalitativa variabler kodas om till binära variabler som endast antas ha två värden och därmed går att inkludera i regressionen (Westerlund, 2005, s.165f).

För att kunna använda variablerna som dummyvariabler krävs det att en referensgrupp skapas, en för vardera ”dummy-kategori”, som variablerna ställs emot (Dougherty, 2011, 230f).

Referensgrupperna som används är konstanta genom hela regressionen, trots att en stegvis regression används.

3.7 Oberoende variabler

De oberoende variablerna används för att förklara ett eventuellt samband mellan dessa och den beroende variabeln, BHAR. Varför variablerna används motiveras ingående i 2.4. Nedan förklaras hur de oberoende variablerna mäts och behandlas statistiskt.

Motiv

Det finns olika anledningar till att ett företag väljer att genomföra en emission, och anledningar har ofta betydelse för hur marknaden bemöter nyheten. Autore *et al.* (2008) kategoriserar motiven i *Investment*, *Recapitalization* och *General corporate purposes*, medan Jeanneret (2000) delar in motiven i *Specific investment*, *Capital structure change* samt *Mixed use of the proceeds*. Kategorierna i de båda artiklarna är snarlika, där de första två är ganska specifika och den sista täcker in ett bredare spektrum av användningsområden. Autore *et al.* (2008) beskriver kategorin *Investments* som investeringar i projekt med positivt nettonuvärde. *Recapitalization* innebär att betala av lån. Den sista kategorin, *General corporate purposes*, täcker in

andra motiv, men skulle även kunna användas av företag som inte vill avslöja vad kapitalet skall användas till. Den här studien utgår från Autores *et al.* (2008) definition av motiven och följande definition används i undersökningen:

- *Rekapitalisering* – Återbetalning av lån och förändrad kapitalstruktur
- *Investeringar* – Interna såväl som externa investeringar
- *Stärkt finansiell ställning* – Generella och övriga syften

Emissionens motiv behandlas i den här studien som en dummyvariabel.

Företagets storlek

För att beräkna företagets storlek används marknadsvärdet, vilket beräknas genom att multiplicera aktiekursen med antalet utestående aktier. Den här metoden är vanligt förekommande och används av Autore *et al.* (2008), Jeanneret (2000), Loughran & Ritter (1995) samt Afflek-Graves (1995). För att rensa urvalet för extrema uteliggare, som annars skulle ha snedvridit resultatet, samt eftersom sambandet inte är strikt linjärt så logaritmeras variabeln i regressionsanalysen.

Market-to-book

Det här nyckeltalet mäter företagets marknadsvärde i förhållande till det bokförda värdet, och visar därmed marknadens värdering av företaget. Kvoten beräknas genom att dividera marknadsvärdet med det bokförda värdet på det egna kapitalet (Berk & DeMarzo 2011, s. 26). Precis som kategorin *Företagets storlek* logaritmeras den här variabeln.

Antal år på börsen

Företagets mognadsgrad mäts i den här studien genom hur lång tid företaget har varit börsnoterat. Variabeln är inte exakt då företag kan mogna och stabiliseras olika snabbt beroende på exempelvis bransch. Emellertid är det trots allt intressant att se hur företagets tid på börsen kan påverka aktiens utveckling efter en nyemission. Eftersom den här variabeln inte heller är strikt linjärt så logaritmeras även den här variabeln.

Bransch

För den här variabeln används den bransch företaget tillhörde vid emissionstillfället. Det görs då företag ibland byter bransch samtidigt som branscherna tillkommer och försvinner från Nasdaq OMX Nordic. De branscher som används i studien är *Industri*,

Hälsovård, Konsument, IT samt *Övriga*. Den här variabeln behandlas som en dummyvariabel.

Emissionens relativa storlek

Variabeln beräknas genom att dividera likviden emissionen inbringar (före emissionskostnader) med företagets totala marknadsvärde (Jeanneret 2000).

Hot-and-cold Markets

Beroende på hur många emissioner som genomförts under året så klassificeras det antingen som Hot eller Cold. Metoden har inspirerats av Spiess och Affleck-Graves (1999) tillvägagångssätt som jämför antalet genomförda emissioner under ett år med medianen. I den här undersökningen används istället medelvärdet, då det vid jämförelse med medianen är oklart om medianåret skall klassificeras som Hot eller Cold.

I regressionsanalysen behandlas variabeln som en dummyvariabel.

3.8 Reliabilitet och validitet

3.8.1 Reliabilitet

Nivån på studiens reliabilitet bestäms utifrån huruvida flera oberoende mätningar av samma fenomen ger likvärdiga resultat (Holme & Solvang, 1997, s. 163). Samtidigt menar Bryman & Bell (2011, s. 41f) även att en studie måste vara replikerbar i den meningen att det utifrån studiens metodik går att replikera studien och komma fram till liknande resultat. Slutligen är det viktigt för reliabiliteten att den information som tagits fram inte innehåller slumpmässiga fel (Holme & Solvang, 1997, s. 163f).

Insamling av data har skett såsom förklaras i 3.7. Noterbart i fråga om reliabilitet är att i de fall där företaget funnits med tidigare än vad Skatteverket angett har vi utgått från Börsguide. Datastream anses vara en väletablerad och vedertagen källa som används kontinuerligt av både akademiker och professionella finansanalytiker. Tidsskriften Aktiespararen anses även den vara väletablerad och vedertagen och används främst av privata investerare. Värt att notera att den information företagen lämnar till Finansinspektionen är reglerade i lag. Därför anser vi att informationen och data som studien använder har hög reliabilitet.

För att ytterligare stärka reliabiliteten har all information systematiskt gått igenom med ytterligare slumpmässiga kontroller. Exempelvis har företagens ålder kontrollerats utifrån både Skatteverket samt Börsguiden. Samtidigt har urvalet och metodiken noggrant beskrivits för att möjliggöra replikstudier.

3.8.2 Validitet

Validitet innebär i vilken mån metoden som används i studien mäter rätt fenomen (Holme & Solvang, 1997, s. 167). Litteraturen skiljer på interna och extern validitet där den förstnämnda gäller kausaliteten mellan variabler och den sistnämnda generaliserbarheten (Ryan *et al.*, 2002, s. 122f).

Intern validitet

Den interna validiteten beaktar om sambandet mellan olika variabler har ett kausalt förhållande mellan varandra och inte beror på studiens tillvägagångssätt (Ryan *et al.*, 2002, s. 122f). Kritiken mot BHAR-metoden, är som tidigare diskuterats, att metoden påverkar datamaterialet och därmed snedvrider resultatet. Därmed går det att argumentera att den interna validiteten skadas i den här studien. Samtidigt är det ett övergripande problem med eventstudier på längre sikt att metoderna inte anses vara tillräckliga och att samtliga metoder påverkar materialet och snedvrider resultat på något sätt. Därför är problematiken inte unik för den här studien, utan resultaten bör ses med viss försiktighet. För att även stärka den interna validiteten har både fastighetsföretag och finansiella företag exkluderas för att få skapa ett mer homogent urval och inte snedvrider resultatet. Även matchningstekniken med att använda matchningsföretag istället för att använda marknadsindex eller referensportfolio bör stärka den interna validiteten.

Extern validitet

Den externa validiteten refererar till huruvida resultatet av en studie är generaliserbart (Ryan *et al.*, 2002, s. 123.). För att skapa ett urval som representerar den svenska aktiemarknaden väl används en undersökningsperiod som innehåller både låg- och högkonjunktur för att minimera riskerna att konjunktursvängningar påverkar resultatet. Utifrån tidigare diskussion om BHAR-metodens tillkortakommanden går det heller inte att ignorera huruvida det påverkar den externa validiteten. Även ur den här synvinkeln är det viktigt att iaktta resultaten med viss försiktighet.

Slutligen vore det önskvärt att göra en mer omfattande studie för att exempelvis kunna beakta ytterligare hög- och lågkonjunktur eller använda ytterligare metoder som CAR-metoden, och därmed göra resultatet mer generaliserbart. På grund av studiens omfattning och tidsram är det tyvärr inte möjligt att inkludera samtliga önskvärda metoder och variabler i den här studien.

4. Empiri och resultat

4.1 Deskriptiv data

4.1.1 Emittent företag

I urvalet studeras totalt 105 emissioner mellan åren 2003-2009 enligt urvalskriterierna presenterade i 3.1 *Urval*.

Då vissa variabler logaritmerats för att öka träffsäkerheten i regressionen presenteras de emitterande företagen utifrån absoluta termer i tabell 1.

Tabell 1. Beskrivande statistik emitterande företag

Emittentens storlek (Milj SEK)					Emissionens relativa storlek				Emittentens M/B				
Antal	Med.	Std. Avv.	Min	Max	Med.	Std. Avv.	Min	Max	Med.	Std. Avv.	Min	Max	
Urval	105	2401	6441	19	33240	0,510	0,500	0,010	3,980	3,572	5,863	0,1	39,2

Kommentar: Emissionens relativa storlek beräknas genom att dividera emissionens värde med det emitterande företags värde.

I tabell 2 och 3 presenteras deskriptiv statistik för studiens oberoende variabler uppdelade i logaritmerade- och dummyvariabler. Hädanefter kommer de logaritmerade värdena att användas då det är dessa värden som används i regressionen. Det är även de logaritmerade värdena som används när koefficienterna tolkas.

Tabell 2. Beskrivande statistik logaritmerade variabler

	Medel	Std. Avv.	Min	Max
Marknadsvärde (ln)	6,051	1,712	2,944	10,412
Antal år på börsen (ln)	2,115	0,576	1,044	3,892
M/B (ln)	0,644	1,085	-2,303	3,669

Kommentar: Marknadsvärde och M/B har hämtats från Aktiespararens börslistor under 2003-2009. Värdena har sedan logaritmerats med den naturliga logaritmen (ln). År på börsen har hämtats från Skatteverkets Aktiehistorik och Börsguide

Tabell 3. Beskrivande statistik
dummyvariabler

Motiv	Stärkt finansiell ställning 54 (51,43%)	Investering 29 (27,62%)	Rekapitalisering 22 (20,95%)		
Bransch	Industri 22 (20,95%)	Hälsovård 32 (30,48%)	Konsument 15 (14,29%)	IT 31 (29,52%)	Övrigt 5 (4,76%)
Het/Kall	Het 75 (71,43%)	Kall 30 (28,57%)			

Kommentar: Tabellen visar antal emissioner per variabel och kategori. Inom parentesen nämns procentuell andel av variabeln. Motiven är hämtade från respektive företags emissionsprospekt. Branchindelningen är gjord utifrån Aktiespararens börslistor 2003-2009.

4.1.2 Matchade företag

Arbetet med att ta fram matchande företag har utgått från de principer som presenterades i avsnitt 3.4 genom att samla in data från tidskriften Aktiespararen mellan åren 2003-2009. Därefter har matchningen skett manuellt företag för företag, år för år enligt följande:

- I. Först har det emitterade företags storlek identifierats för att sedan matchas med det företag som ligger närmst storleksmässigt uppåt. Storleken på de båda företagen har matchats utifrån det första numret av Aktiespararen från emissionsåret.
- II. Därefter kontrollerades matchningsföretaget med information från Skatteverkets aktiehistorik för att se huruvida företaget i fråga var noterat under hela eventfönstret samt att företaget inte genomfört en/flera emissioner under den här tiden.
- III. Slutligen kontrollerades om det fanns tillräckligt med data i Datastream för det matchande företaget.

Klarade inte matchningsföretagen kontrollerna i II och III börjades matchningen om från punkt I. Samtliga matchande företag går att finna i bilaga 1.

Som tidigare har diskuterats i avsnitt 3.4 är det inte optimalt att använda matchningsföretagen fler än en gång. Totalt fyra matchningsföretag förekommer tre

gångar, 16 st förekommer två gånger samt 62 företag används en gång. Kompletta tabell över matchningsföretagen återfinns i Bilaga 1.

4.1.3 Säkerställande av emitterande- och matchandeföretag

Samtidigt som problematiken med snedvridning från återkommande matchningsföretag minskar med ovannämnda principer kan det i sin tur leda till större storleksskillnader mellan grupperna. För att säkerställa att medelvärdet i de två urvalen inte är signifikant skilda från varandra har ett t-test gjorts vilket presenteras i tabell 4. T-testet jämför medelvärdet för de båda gruppernas marknadsvärde.

Tabell 4. T-test marknadsvärde mellan emitterande- & matchande företag

	N	Mean	Std. Deviation	P-värde
Emittent	105	2401	6472	0,70
Match	105	2780	7735	0,70

Kommentar: * $p < 0,10$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$. Gruppen Emittent representerar urvalet efter bortfall. Gruppen Match är deras matchande företag.

Enligt det här t-testet finns det ingen signifikant skillnad mellan de båda urvalsgruppernas medelvärde och således bör storleksskillnaderna mellan det emitterande företaget och det matchande företaget inte ha en inverkan på studien.

4.1.4 BHAR

Diagram 2 illustrerar hur BHAR utvecklas efter emissionen. I det här diagrammet beräknas totalt BHAR utifrån ett genomsnittligt BHAR från samtliga företag:

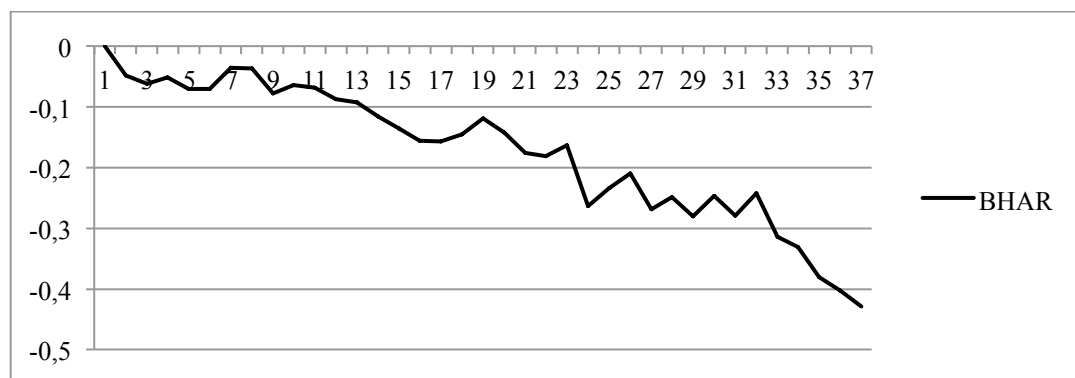


Diagram 2. BHAR 36 månader efter emission

36 månader efter emission noteras en negativt avvikande avkastning, BHAR, vilken uppgår till ca -43 %.

Som beskrivit i metoden genomförs ett t-test (bilaga 2.1) för att undersöka huruvida resultatet är statistiskt signifikant. Aktieavkastningen för våra emitterande företag (20 %) är inte signifikant skild från noll på 10 % -nivån. Resultatet pekar emellertid i den riktningen. Aktieavkastningen för de matchade företaget (62,9 %) är signifikant skild från noll på 1 % -nivån. Även BHAR för de 36 månaderna efter emissionen är signifikant skild från noll men på 5 % -nivån.

4.1.5 Estimeringsperiod

Diagram 3 illustrera BHAR under perioden inför emissionen.

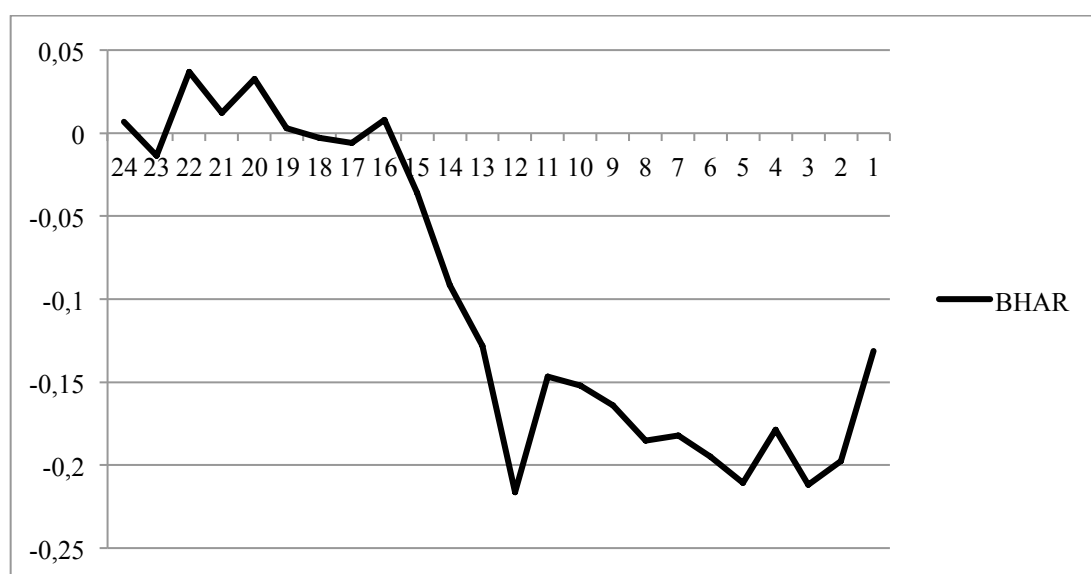


Diagram 3. BHAR 24 månader före emission

Inför emissionen påvisas ett negativt BHAR på ca -13 %. Det är dock viktigt att påpeka att det inte går att säkerställa någon statistisk signifikans vilket gör att slutsatser skall göras med försiktighet (bilaga 2.2). Resultatet indikerar att båda grupperna uppvisar positiv aktieavkastning (12,3 % för emitterter och 31,5 % för matchande) men aktieavkastningen för våra emitterande företag är inte signifikant skild från noll på 10 % -nivån. Däremot är aktieavkastningen för de matchade företaget signifikant skild från noll på 1 % -nivån.

4.2 Enkla samband

Nedan presenteras genomsnittlig BHAR för de olika oberoende variablerna.

Motiv

I diagram 4 är det tydligt att motivet *Rekapitalisering* uppvisar en klart negativ inverkan.

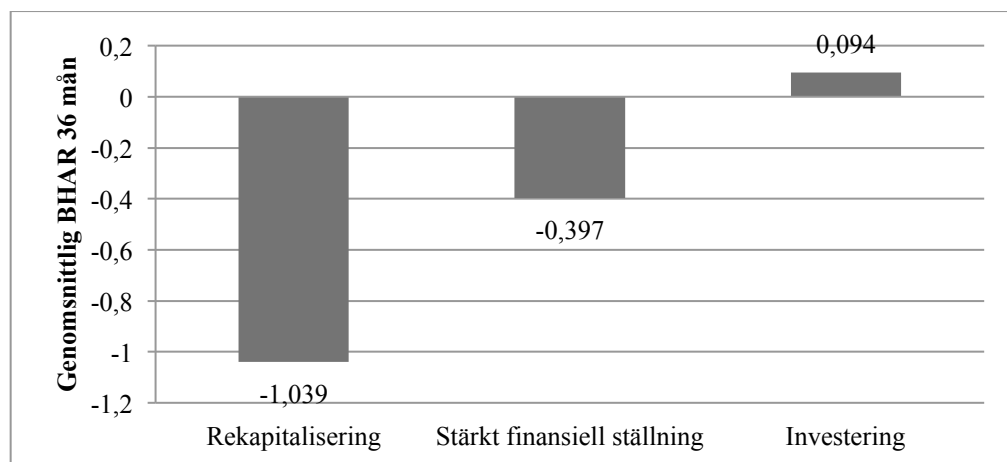


Diagram 4. Motiv och BHAR

Utifrån t-testet (bilaga 2.4) kan vi emellertid inte säkerställa något statistiskt signifikant samband, även om *Rekapitalisering* och *Stärkt finansiell ställning* är nära att uppvisa signifikans på 10 % -nivå.

Hot and cold markets

I diagram 5 går det att se att emissioner som genomförs i heta perioder uppvisar en högre negativt avvikande avkastning än de emissioner som genomförs under kalla perioder.

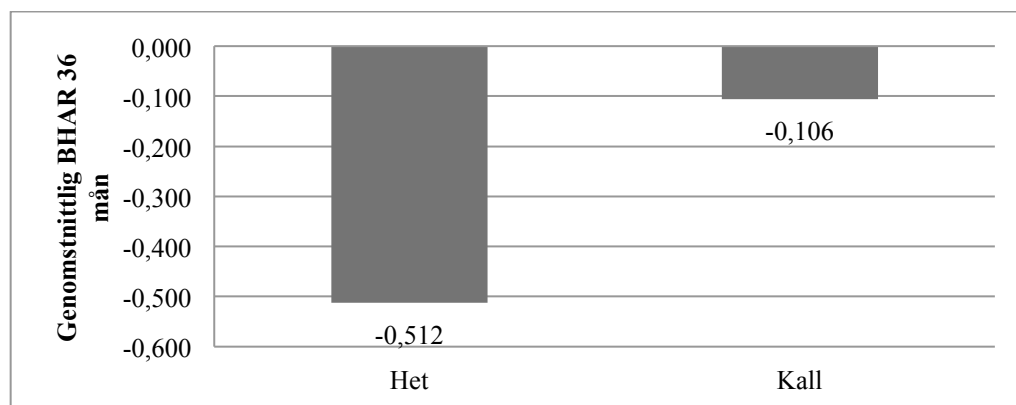


Diagram 5. Het/Kall och BHAR

T-testet (bilaga 2.3) visar att emissionerna som genomförts under heta perioder uppvisar negativ BHAR signifikant skild från noll på 5 % -nivå. Ett signifikant samband för kalla perioder kan däremot inte påvisas.

Branscher

Slutligen går det att identifiera skillnader i avvikande avkastning för de olika branscherna. *Industri* uppvisar positiv BHAR medan de andra branscherna uppvisar negativt avvikande avkastning.

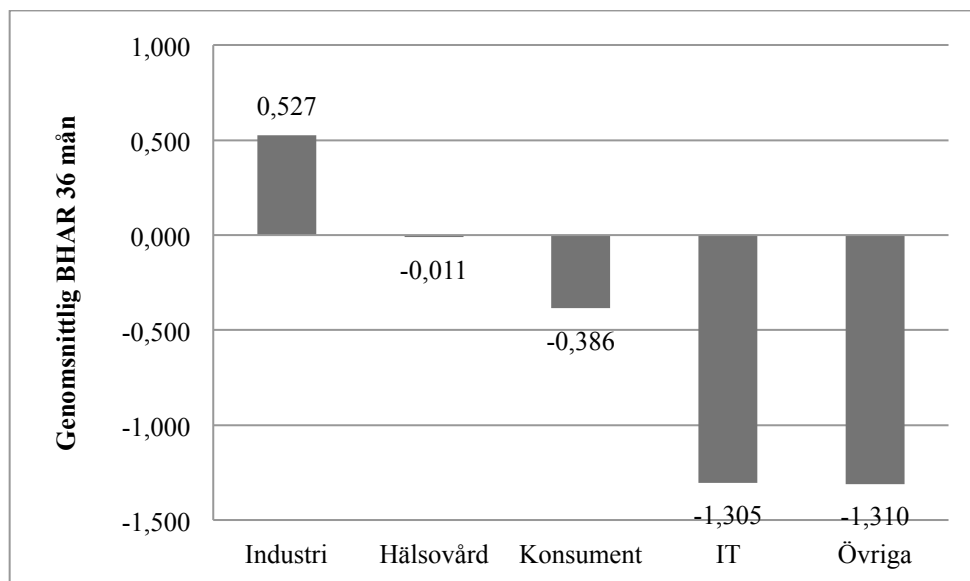


Diagram 6. Bransch och BHAR

T-testet (bilaga 2.5) visar att både *Konsument* och *IT* uppvisar negativ BHAR signifikant skild från noll på 5%-nivån. *Övriga* branscher uppvisar negativ BHAR signifikant skild från noll på 10%-nivån. Angående *Industri* och *Hälsovård* kan vi inte fastställa något samband även om *Industri* är nära att uppvisa signifikans på 10%-nivå.

4.3 Regressionsanalys

Vi har redan konstaterat statistiskt signifikant negativ BHAR för de emitterande företagen men utifrån regressionsanalysen hoppas vi finna vilka faktorer som påverkar utvecklingen. Totalt har sex regressioner genomförts som presenteras i tabell 5. De förklarande variablerna är presenterade för varje modell för att tydliggöra vilka nya förklaringsvariabler som adderas i varje modell.

Förklaringsgraden, R^2 , är i samtliga regressioner låg. I vårt fall är det av mindre vikt

då vi enbart ämnar utreda huruvida de oberoende variablerna påverkar den beroende variabeln.

Genom att addera förklarande variabler stegvis elimineras skensamband som kan uppstå när enbart ett fåtal förklarande variabler existerar.

Tabell 5: regressionsanalys

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Stärkt finansiell ställning (dum)						
Investering (dum)	0,373	0,343	0,034	0,052	0,049	0,047
Rekapitalisering (dum)	0,989**	1,054**	-1,170**	-1,165**	-1,170**	-1,166**
Företagets storlek (ln)		0,170	0,074	0,058	0,060	0,058
Industri (dum)			1,825***	1,703***	1,698***	1,708***
Hälsovård (dum)			1,008*	0,949*	0,948*	0,955*
Konsument (dum)			1,018*	1,019*	1,012	1,009
Övrigt (dum)			0,631	0,609	0,596	0,604
År på börsen (ln)				0,217	0,218	0,201
M/B (ln)					-0,008	-0,014
Relativ storlek					0,006	0,006
Het (dum)						-0,059
Konstant	-0,279	-1,287	1,461**	-1,780**	-1,791*	-1,700
R²	0,064	0,086	0,187	0,190	0,190	0,190
Justerat R²	0,045	0,059	0,128	0,123	0,104	0,095

Kommentar: *p<0,10 **p<0,05 ***p<0,01.

Tre variabler är signifikanta i alla modeller från det att de introduceras. Motivet *Rekapitalisering* är signifikant på 5 % -nivån i samtliga regressioner. Det här skall tolkas som att om företaget har angett *Rekapitalisering* som motiv så kommer BHAR att vara 117 % lägre än de som angett *Stärkt finansiell ställning* som motiv. *Stärkt finansiell ställning* har använts som referensgrupp i samtliga regressioner. Branschvariablerna *Industri* och *Hälsovård* uppvisar positiv signifikans på 1 % respektive 10 % -nivå i samtliga regressioner där de är med. Det här innebär att

BHAR minskar. Även *Konsument* uppvisar signifikans i modell 3-5 på 10 % -nivå. *IT*-branschen har använts som referensgrupp i samtliga fall. Resultatet går i linje med det enkla sambandet i diagram 6 där vi konstaterade att IT i genomsnitt uppvisade lägre avkastning.

4.4 Robusthetstest av regressioner

4.4.1 Normalitet

Utifrån regressionsmodell 6 testas huruvida regressionens residualer är normalfördelade eller ej. Det testas genom att studera histogrammet samt genom Jarque-Beras test.

Resultaten av Jarque-Beras test indikerar att residualerna inte är normalfördelade. I histogrammet och testet kan vi konstatera att det höga Jarque-Bera värdet (677,8) beror på skevhet i residualerna och hög toppighet³.

Trots att testerna visar att normalitetsantagandet i OLS inte är uppfyllt går det utifrån centrala gränsvärdessatsen att anta att materialet är asymptotiskt normalfördelat.⁴

4.4.2 Multikolinjäritet

Utifrån korrelationsmatrisen (bilaga 3) kan vi konstatera att ingen multikolinjäritet föreligger. Den högsta korrelationen mellan två variabler, *Investeringar* och *Stärkt finansiell ställning*, uppgår till -0,62. Vilket understiger den kritiska gränsen +/- 0,8.

VIF-värdena (bilaga 4.1) påvisar inte heller någon multikolinjäritet mellan variablerna. Inget värde överstiger 2 vilket är långt under det kritiska värdet 8.

4.4.3 Heteroskedasticitet

Whites- (bilaga 5.1) och Breusch-Pagan-Godfreys-test (bilaga 5.2) används för att kontrollera regressionens residualer för heteroskedasticitet. Vi har utgått från modell 6 i testen och i båda fallen förkastas inte nollhypotesen vilket innebär att homoskedasticitet föreligger.

³ Toppighet/Kurtosis innebär att sannolikheten för de extrema är högre än vid normalfördelning.

⁴ För vidare diskussion rörande centrala gränsvärdessatsen se avsnitt 3.6.2. samt 3.6.4.

4.5 Förklaringsgrad

Förklaringsgraden i modell 6 uppgår till ca 19 %. Det är emellertid även intressant att studera det justerade R^2 -värdet vilket uppnår sitt högsta värde i modell 3. Att det justerade R^2 sjunker i de resterande modellerna innebär att effektiviteten sjunker till följd av att oberoende variabler som saknar signifikans adderas till modellen.

R^2 -värdet kan inte sjunka till följd av att nya variabler introduceras varför man ibland väljer att studera det justerade R^2 . Det justerade R^2 -värdet försöker kompensera för den automatiska ökningen genom att straffa modellen när ytterligare oberoende ickesignifikanta variabler inkluderas (Dougherty, 2011, s.184). Det här förklarar varför det justerade R^2 -värdet sjunker från modell 3 till 6. Dougherty menar dock att det justerade R^2 -värdet enbart skall ses som en av flera diagnostiska tester av modellen (*ibid.*).

Att förklaringsgraden, R^2 , är låg i samtliga våra regressioner är i vårt fall av mindre vikt då vi utifrån regressionen enbart ämnar utreda huruvida de oberoende variablerna vi inkluderat i vår undersökning påverkar den beroende variabeln. Studien har därför valt att utgå ifrån modell 6 i robusthetstest och analysen.

5. Analys

5.1 Avvikande avkastning

5.1.1 Estimeringsperiod innan emission

Studien har även undersökt ifall de emitterande företagen uppvisar en avvikande avkastning inför emissionen för att ta reda på ifall företagen väljer att genomföra emissionen vid en tidpunkt då aktiekursen är relativt hög. Företagen i den här studien visar emellertid på en negativt avvikande avkastning under perioden inför emissionen, vilket är i motsats till vad exempelvis Ngatuni *et al.* (2006) visade på den brittiska marknaden (vilken dock ej var signifikant). Utifrån den negativt avvikande avkastningen kan vi således inte dra slutsatsen att företag utnyttjar ett *window of opportunity* på så sätt att företaget väljer att genomföra emissionen vid en tidpunkt då aktiekursen är relativt hög jämfört med ett icke emitterande företag. Däremot anser vi att man fortfarande kan hävda att företagen trots allt utnyttjar ett *window of opportunity* baserat på att företaget själva anser att aktierna är övervärderade. Aktiekursen för de emitterande företagen steg trots allt med 12,3% under de två åren inför emissionen vilket kan tyda på att företagen utnyttjar ett relativt informationsövertag.

5.1.2 Efter emission

Utifrån studiens problemformulering har vi undersökt i vilken mån aktiekursutvecklingen avviker hos de företag som genomför en nyemission jämfört med de företag som inte genomför en emission. Resultaten i kapitel 4 visar att BHAR 36 månader efter emissionen uppgår till -43 %. Det stämmer väl överens med forskningen från andra nationella marknader som presenterades i 2.2.2.

Resultatet innebär inte nödvändigtvis att det är en dålig investering att delta i en nyemission eller investera i ett företag som nyligen genomfört en nyemission. Att göra en sådan investering är snarare ineffektivt då resultatet av den här studien visat att det finns en effektivare placeringsstrategi. För en ökad förståelse varför det är ineffektivt att investera i nyemitterande företag går vi igenom variablerna var för sig nedan.

5.2 Förklarande variabler

Som studien konstaterat i 4.1.3 uppvisar de emitterande företag en lägre avkastning jämfört med företag som inte genomför en nyemission. För att besvara de hypoteser som presenterades i 2.4 diskuteras de olika variablerna i regressionsanalysen för att avslutningsvis återkoppla till våra hypoteser.

Tabell 6: sammanställning av oberoende variabler

Variabel	Förväntat samband	Observerat samband
Investering (motiv)	Negativt	Ej signifikant
Rekapitalisering (motiv)	Negativt	Negativ**(jmf.m. Stärkt finansiell ställning)
Stärkt finansiell ställning (motiv)	Negativt	Ej signifikant
Industri (bransch)	Negativt	Positiv***
Hälsovård (bransch)	Negativt	Positiv*
IT (bransch)	Negativt	Negativ (jmf. m. Industri & Hälsovård)
Konsument (bransch)	Negativt	Ej signifikant
Övrigt (bransch)	Negativt	Ej signifikant
Företagsstorlek	Positivt	Ej signifikant
År på börsen	Positivt	Ej signifikant
Market-to-book	Negativt	Ej signifikant
Emissionens relativa storlek	Positivt	Ej signifikant
Het/Kall	Negativt	Ej signifikant

Kommentar: * $p < 0,10$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,001$

5.2.1 Motiv

I den här studien går det att säkerställa ett signifikant negativt samband för de företag som anger *Rekapitalisering*, vilket är signifikant på 5 % -nivån i samtliga modeller. Det här skall som sagt tolkas som att *Rekapitalisering* leder till högre negativt avvikande avkastning i förhållande till *Stärkt finansiell ställning*. Resultatet går till viss del i linje med Autore *et al.* (2008). De fann att *investment* var det motiv, utifrån deras kategorisering (se avsnitt 2.4 Motiv), som gick bäst i förhållande till både *recapitalization* samt *General corporate purposes*. Den här studien kan dock inte säkerställa ett signifikant samband mellan *Investeringar* eller *Stärkt finansiell ställning* och BHAR.

Enligt Autore *et al.* (2008) är investeringsmotivet tydligare jämfört med det generella motivet vilket inte ger upphov till samma informationsasymmetri mellan företaget och investerare. Vid ett generellt motiv är möjligheterna vad det kan råda informationsasymmetri kring större då det innebär att göra en helhetsbedömning av verksamheten istället för en enskild investering. Varför investeringsmotivet är tydligare kan dessutom hänga ihop med att emissionsprospektet som upprättats är tydligare. Företaget kan i ett sådant prospekt vara tydligare vilket minskar risken för informationsasymmetri. Det här resulterar därför i lägre avvikande avkastning för de tydliga motiven. Även om resultaten i den här studien överensstämmer med Autore *et al.* (*ibid.*) resonemang är signifikansen rörande motivet *Investeringar* för låg för att kunna bekräfta det.

En förklaring till den starkt negativa utvecklingen av motivet *Rekapitalisering* kan förklaras utifrån teorin om ett *window of opportunity*. I synnerhet när det ställs mot ett tydligare motiv, *Investeringar*, som inte påverkar aktiekursen i samma riktning. Rekapitalisering genomförs för att företaget vill förändra den nuvarande kapitalstrukturen med emissionslikviden. Är anledningen exempelvis den att nuvarande situationen är ohållbar för företaget, så är det något som det kan råda informationsasymmetri kring till företagets fördel. Investerare kan inte alls på samma sätt som företagsledningen ta del av exempelvis aktuella försäljningsrapporter eller rätetäckningsförmåga. Ledningen kan därför tidigare och tydligare vara medveten om att företagets aktier är övervärderade. Att genomföra en emission med *Rekapitalisering* som motiv kan därmed orsaka större reaktioner i aktiepriset eftersom det kan vara mycket negativt för företaget.

Resultatet av den här studien skiljer sig från Blomdahls *et al.* (2013) studie av den svenska marknaden vilket är förvånande. De fann, precis som Jeannaret (2000) gjorde på den franska aktiemarknaden, istället positiv signifikans för *Rekapitalisering* jämfört med *Interna investeringar* som de använde som referensgrupp. Studierna sker under snarlika tidsperioder men små skillnader i undersökningsmetoden existerar. Exempelvis separerade de interna investeringar och förvärv från varandra vilket kan orsakat skillnaden. Att de däremot fann positiv signifikans jämfört med den här studiens negativa signifikans är anmärkningsvärt.

Trade off-teorin hävdar att företaget kan uppnå en optimal kapitalstruktur utifrån bland annat skattesatsen och finansiella stresskostnader (Myers, 1984). Då företaget anger *Rekapitalisering* och förändrar kapitalstrukturen sjunker risken för att gå i konkurs och sannolikheten för stresskostnader. Det här påverkar den generella risken i företaget och den förväntade avkastningen i företaget sjunker (Eckbo *et al*, 2000). Därför är det rimligt att anta att motivet *Rekapitalisering* har ett negativt signifikant samband med BHAR i studiens resultat.

Ytterligare en förklaring till högre negativt avvikande avkastning för företag som anger *Rekapitalisering* kan kopplas till *Pecking Order*-teorin. Teorin utgår från att företagen utnyttjar nyemissioner som en sista finansieringslösning eftersom bland annat kostnaderna förknippade med emissionen är relativt höga (Myers & Majluf, 1984). Att företag trots det genomför en emission kan signalera att företaget inte genererar tillräckligt mycket kapital, vilket är väldigt allvarligt. Emissionen kan även signalera att andra finansieringsmöjligheter är uttömda. Det bör skada företagets anseende och leda till att företaget omvärderas och att aktiekursen på sikt går ned vilket förklarar den negativt avvikande avkastningen.

5.2.2 Bransch

Tidigare studier av bland annat Spiess och Affleck-Graves (1995) och Loughran och Ritter (1995) kunde inte påvisa några signifikanta samband mellan branschen och den negativt avvikande avkastningen. Trots det menar Loughran och Ritter (1995) att branscher med en högre frekvens av nyemissioner bör uppvisa en högre avkastning. Den här studien uppvisar ett signifikant samband för flera branscher på 5 % -nivån men även på 1 % -nivån.

Resultatet i studien visar att IT-branschen underpresterar i förhållande till alla de andra branscherna. Det kan bero på att informationsasymmetrin är högre i den högteknologiska branschen jämfört med de andra samtidigt som IT-branschen, tillsammans med *Hälsovård*, är den bransch där det genomförs flest antal emissioner. Utifrån studiens tidigare resultat om negativ BHAR borde därmed branscher med ett högt antal emissioner visa på lägre aktieavkastning (baserat på att branscherna är jämförbart stora).

Vi förvånas däremot över att *Hälsovård* uppvisar ett positivt samband då vi antog att informationsasymmetrin borde vara hög. Hälsovårdsbranschen är en forskningsintensiv och avancerad bransch, vilket påminner om IT-branschen, och kan vara svår för investerare att bedöma och värdera. Att det skulle råda mindre informationsasymmetri inom branschen kan exempelvis bero på att ägarstrukturen ser annorlunda ut i de olika branscherna. Är ägarna i Hälsovårdsbranschen mer insatta i företaget och dess verksamhet kan det förklara varför det råder mindre informationsasymmetri än i IT-branschen. Det lämnar vi emellertid till framtida forskning att undersöka och förklara.

Bayless och Chaplinsky (1996) kopplar ihop informationsasymmetrin på marknaden med informationskostnader. Att verka i en högteknologisk bransch bör således innebära högre informationskostnader då företaget i högre utsträckning måste ”utbilda” marknaden om den nya tekniken. Det är då inte förvånande att IT-branschen underpresterar. Emellertid är det förvånande även i det här hänseendet att *Hälsovård* har ett positivt samband, då ny medicinsk forskning torde medföra stora informationskostnader på samma sätt som IT-teknologi.

Att IT-branschen uppvisar negativt avvikande avkastning bör inte bero på någon brist i modellen trots att ett av matchningsföretagen uppvisar extrem positiv avkastning vilket kan snedvrída resultatet. Hade observationen utelämnats hade avkastningen för IT-branschen fortfarande varit signifikant negativ (bilaga 7.1)

Att *Industri* uppvisar positiv signifikans bör således innebära att informationsasymmetrin är mindre inom industribranschen. En intressant observation är att industriföretagen i studiens urval har varit noterade på börsen över dubbelt så många år som IT-företagen i urvalet och de två grupperna bör uppvisa två olika mognadsgrader. Det här anser vi styrker Hyytinen och Pajarinen (2007) teori om att det råder mindre informationsasymmetri kring mogna företag.

5.2.3 Antal år på börsen

Studien finner inget signifikant samband mellan antalet år på börsen och BHAR. Bland annat Hyytinen och Pajarinen (2007) har vittnat om högre

informationsasymmetri kring mindre mogna företag vilket borde leda till negativ BHAR. Den här studien kan emellertid varken bekräfta eller förkasta det resonemanget eller effekten av informationsasymmetrin. Däremot anser vi att det råder mindre informationsasymmetri kring mogna företag, vilket diskuterats i 5.2.2. Det bör därför vara intressant för framtida forskning att studera skillnader i karakteristika mellan de olika branscherna för att kunna förklara skillnader i informationsasymmetri.

Jämfört med Blomdahl *et al.* (2013) har den här studien kompletterat skatteverkets uppgifter om börsnotering utifrån Börsguiden vilket påverkat ålder på ett antal företag. Skatteverkets register var bristfälligt i flera fall och ursprunglig börsintroduktion saknades. I de fall ursprungligt datum saknades angavs istället ett datum när aktien uppdaterats vilket riskerar att snedvrider resultatet. De data som används i den här studien bör därmed ge en mer korrekt bild av vilken inverkan antalet år på börsen har på avvikande avkastning. Studien finner emellertid, likt Blomdahl *et al.*, inget signifikant samband mellan antal år på börsen (mognad) och BHAR.

5.2.4 Market-to-book

Studien kan inte påvisa något signifikant samband mellan företagets *Market-to-Book* kvot och BHAR. Det här resultatet styrker Loughran och Ritter (1995) samt Spiess och Affleck-Graves (1995) resonemang om att informationsasymmetri orsakar negativt avvikande avkastning. Resultatet är även i linje med Blomdahl *et al.* (2013) som inte heller kunde påvisa ett signifikant samband mellan M/B och BHAR.

Loughran och Ritter (1995) hävdar att om ett signifikant positivt samband kan påvisas mellan M/B-kvoten och BHAR föreligger ingen informationsasymmetri. M/B-kvoten indikerar marknadens värdering av företaget och sker emissioner även när företaget är högt värderat enligt marknaden anser de att ingen asymmetri föreligger.

Den här studien kan inte påvisa något signifikant samband vilket enligt tidigare resonemang tillsammans med Blomdahls *et al.* (2013) resultat visar på att informationsasymmetri råder på den svenska marknaden.

5.2.5 Storlek

Studien kan inte påvisa något signifikant samband mellan företagets storlek och BHAR. I regressionen har den naturliga logaritmen av företagets marknadsvärde använts. Det skattade sambandet är mycket svagt positivt men det går inte att dra några slutsatser kring sambandet.

Brav *et al.* (2000) kritiserar studier som studerar aktiekursutvecklingen på längre sikt då de menar att små företag påverkade resultatet i alltför stor utsträckning. Små företag visar i genomsnitt upp lägre avkastning än större företag och det är därför svårt enligt Brav *et al.* att dra korrekta slutsatser utifrån resultatet. Resultatet i den här studien kan dock inte påvisa något samband mellan företagets storlek och BHAR vilket även bör innebära att modellen samt resultatet inte snedvridits av små företag. Studiens resultat går i linje med Blomdahl *et al.* (2013) och Jeanneret (2000) vilka inte heller kunde påvisa ett signifikant samband på den svenska respektive franska marknaden.

Att vi inte finner någon signifikans för företagets storlek innebär även att det inte bör föreligga stora skillnader i informationsasymmetri mellan stora och små företag. Det kan rimligen förklaras av att Nasdaq OMX Nordic ställer strikta krav på exempelvis rapportering för att få handlas på börsen. Vi kan således förkasta Bravs *et al.* slutsats att små företag uppvisar lägre aktieavkastning. Samtidigt går det emot både Demers och Joos (2007) samt Spiess och Affleck-Graves (1995) som båda kunde visa att mindre företag har en lägre aktieavkastning.

5.2.6 Emissionens relativa storlek

Studien kan inte påvisa ett signifikant samband mellan variabeln emissionens relativa storlek och BHAR. Resultatet står i rak motsats till Blomdahl *et al.* (2013) som fann ett signifikant negativt samband på den svenska marknaden vilket är anmärkningsvärt.

En förklaring till varför vi inte finner ett samband kan bero på att det inför en större emission (i förhållande till marknadsvärdet) presenteras en större mängd information jämfört med vid en mindre emission. Storleken på emissionerna i vårt urval uppgår i snitt till 50 % av företagets marknadsvärde vilket är i linje med Jeannerets (2000)

studie av den franska marknaden. En stor mängd tillgänglig information om företaget leder i sin tur till att informationsasymmetrin minskar och att även BHAR minskar i samband med större emissioner. Ett positivt samband borde därmed kunna konstateras.

Autore *et al.* (2008) påvisade att emissionernas storlek varierade beroende på motivet och fann att emissioner med *rekapitalisering* och *investeringar* som motiv i genomsnitt var större än vid *generella* motiv. Sambandet kan även konstateras på den svenska marknaden. Autore *et al.* (2008) argumenterade vidare för ett positivt samband mellan konkreta motiv som exempelvis investeringar och BHAR vilket vi dock har förkastat i 5.2.1 *Motiv*.

5.2.7 Hot and Cold markets

Resultatet i diagram 5 visar att emissioner under heta år uppvisar signifikant negativ BHAR på 5 % -nivån medan studien inte kan påvisa något signifikant samband för emissioner genomförda under kalla perioder. Det är således statistiskt säkerställt att företag som genomför emissioner under heta perioder uppvisar negativt avvikande avkastning jämfört med de matchade företagen. Det går emellertid inte att säkerställa att variabeln ”Hot” kan förklara en signifikant del av BHAR utifrån resultatet i modell 6.

Ngatuni *et al.* (2006) kunde påvisa ett signifikant negativt BHAR för heta perioder samtidigt som de under ett antal kalla perioder fann positiv BHAR (vilken dock ej var statistisk signifikant). De argumenterar för att deras resultat var väntat eftersom emissioner som är genomförda under perioder när flera andra företag genomför emissioner kommer att uppvisa negativ BHAR. Det menar de hänger ihop med att företagen utnyttjar ett *window of opportunity*. Det relativa informationsgapet är således högre vilket är gynnsamt för företaget.

Bayless och Chaplinsky (1996) presenterade en annan förklaring till varför emissioner sker i kluster. Deras förklaring går istället ut på att det är informationskostnaden som är relativt låg under perioder med många emissioner. Resultatet av deras undersökning visade dock att BHAR var mer negativ under kalla perioder, vilket går

emot den här studiens resultat.

Heta och kalla perioder uppkommer till följd av att flera företag agerar på samma sätt dvs. de genomför en emission eller ej. Något som kan orsaka det här är det cykliska mönstret i ekonomin. Under en högkonjunktur är tillgången på kapital god medan det i en lågkonjunktur är lägre tillgång på kapital. Det bör leda till att företag under en lågkonjunktur i högre utsträckning genomför emissioner för att attrahera kapital. Det här sambandet kan vi observera i diagram 2. Vi ser en tydlig ökning under året 2009 i samband med finanskrisen, ett lägre antal emissioner per år under ett antal år på mitten och senare delen av 2000-talet för att återigen observera ett högt antal emissioner åren efter IT-bubblan.

6. Slutdiskussion

Syftet med studien var att bidra med kunskap om långsiktiga effekter på aktiekursen efter en nyemission och försöka förklara eventuella avvikelser. Vi anser att syftet är uppnått och att resultatet är av intresse för investerare och andra intressenter. Resultatet visar en tydlig negativ avvikande avkastning i förhållande till matchade företag. Studien har utgått från investerarnas perspektiv i vägval genom uppsatsen. Exempelvis valde vi *buy-and-hold* metoden då det återspeglar en investerares verklighet bättre än exempelvis CAR-metoden.

Uppsatsen utgår från internationellt erkända teorier och metoder. Dessutom är även våra resultat i linje med tidigare studier vilket gör att vi ser på resultaten med hög tillförlitlighet.

Vi anser att det går att konstatera att det råder viss informationsasymmetri på den svenska marknaden. Vårt resultat visar att företag utnyttjar ett informationsövertag i samband med emissioner enligt *window of opportunity*-teorin för att maximera resultatet av emissionen (maximal emissionslikvid). Ett mindre informationsgap är önskvärt ur marknadens perspektiv eftersom det leder till mer tillförlitliga förväntningar och priser. Vad som orsakar *window of opportunity* har vi inte undersökt och vi kan därför inte spekulera i hur det kan minska, vilket vi lämnar till framtida forskning.

Vår studie av det emitterande företaget och den avvikande avkastningen *inför* emissionen under den givna perioden är unik och vi hade förväntat oss att det emitterande företaget skulle uppvisa positiv BHAR. Det ansåg vi skulle styrka att företagen utnyttjade ett *window of opportunity*. Vi kunde emellertid inte påvisa någon signifikant avvikande avkastning. Vi anser emellertid att det inte förkastar teorin om att företag utnyttjar en övervärdering. Trots att företaget inte visar avvikande avkastning i förhållande till ett matchat företag kan ledningen uppleva att företaget är övervärderat och således agera inom ramen för ett *window of opportunity*.

Vårt andra syfte var att försöka identifiera vilka faktorer som orsakar den långsiktiga

aktiekursutvecklingen. Sju variabler användes i studien för att beskriva karakteristika hos företaget och för att identifiera vilka variabler som var drivande.

Vi har funnit signifikans för att industri går bättre än IT-branschen. Även hälsovårdsbranschen går signifikant bättre än IT-branschen. Vi har redan säkerställt den negativt avvikande avkastningen i IT-branschen men anser att samband mellan branscherna bör studeras ytterligare. Vi har exempelvis inte undersökt och säkerställt ifall företagen i de olika branscherna är så pass olika att det kan förklara skillnaderna.

Att vi har säkerställt negativ BHAR för de emitterande företagen är väntat utifrån tidigare forskning. Exempelvis förklarade Eckbo *et al.* (2000) att den negativa BHAR kunde förklaras utifrån den nya lägre risknivån som företaget uppnådde efter emissionen. Vi menar dock att inom loppet av tre år borde risknivån ha inkorporerats i aktiepriset. Eftersom BHAR inte visar tendens att avta efter 36 månader kan inte den negativa aktieutvecklingen enkom förklaras utifrån en lägre risknivå, i synnerhet då risken borde ha inkorporerats i aktiepriset efter 36 månader.

Vi kan utifrån vår studie lämna följande generella rekommendationer till den rationella investeraren:

- I. Undvik att investera i emitterande företag i samband med en emission.
- II. Undvik att investera i företag som har genomfört en emission under de senaste tre åren.

Den rationella investeraren bör i båda dessa fall istället investera i ett företag vars marknadsvärde är lika stort eller precis större än det emitterande företaget.

Vår studie har främst riktat sig mot investerare men resultatet bör kommenteras även ur ett företagsperspektiv. Våra resultat skall inte användas för att utvärdera ifall en emission skall genomföras eller ej, det är inte vår frågeställning. Vad som hade varit mer intressant inför ett sådant beslut hade varit att studera ett antal operationella mått och hur dessa hade förändrats efter en emission. Möjligen i kombination med vår studie. Aktiepriset är många gånger av mindre betydelse för företagets verksamhet

varför resultatet av vår studie framförallt bör användas om aktiekursen är av stor vikt för företaget.

6.1 Förslag på vidare forskning

Förhoppningen med den här studien är inte enbart att utreda den avvikande aktieavkastningen och bringa klarhet i orsakerna, utan även inspirera till vidare forskning och uppsatser inom det här ämnesområdet. Med avstamp i de resultat och diskussioner som har presenterats i den här uppsatsen menar vi att följande aspekter vore intressanta att studera:

Trots att vi inte kunde finna ett generellt samband mellan företagens ålder på börsen och en avvikande aktieavkastning fann vi att *Industri* uppvisar en positiv signifikans. Med bakgrund av vår analys i 5.2.2. vore det intressant att göra en närmre studie som beaktar mognadsgraden i de olika branscherna för att därmed klargöra huruvida mognadsgraden har en inverkan på en avvikande avkastning.

En studie av den skandinaviska eller nordiska marknaden borde vara intressant i syfte att undersöka ifall våra resultat från den svenska marknaden är unika. Är länderna jämförbara skulle det även gå att utöka urvalet med fler emitterande företag men framförallt ett större urval och förbättrad och förfinad matchning.

Det vore intressant att se om resultaten förändras om fler matchningsprinciper adderas, exempelvis *market-to-book* för att därmed fånga in marknads värdering i matchningen. Även P/E-tal eller andra nyckeltal vore intressant att beakta för att även fånga upp marknads förväntningar på företaget. Omfattar studien, som tidigare diskuterat, ett större geografiskt område bör det även gå att lägga till bransch i matchningen. Därmed torde en studie även fånga upp branschspecifika skillnader bättre.

Den här studien undersöker perioden 2003-2009 och en utökad undersökningsperiod vore även intressant att studera. För att inte snedvrída resultatet är det då viktigt att studera marknaden under både hög- och lågkonjunkturer. Därmed borde det gå att se om resultaten skiljer sig mellan åren samtidigt som variabler som heta och kalla

marknader blir mer robusta.

Ngatuni *et al.* (2006) fann i sin studie att riktade emissioner hade en negativ avkastning samtidigt som allmänna emissioner hade en positiv avkastning under samma tidsperiod. Under den här studiens tidsperiod fanns det för få allmänna emissioner för att kunna undersöka om det här sambandet existerar på den svenska marknaden. En utökad tidsperiod samt ett större geografiskt område kan möjliggöra en liknande undersökning.

Som tidigare diskuterat är BHAR-metoden en av de vanligast förekommande metoderna samtidigt som den är väl kritiserad. Exempelvis vore det intressant att se vad en studie som använder Jensens Alpha-metod eller CAR-metoden kommer fram till.

Variablerna som används i den här undersökningen förklarar enbart en viss del av den avvikande avkastningen. För att få ett mer heltäckande svar vore det intressant att addera ytterligare förklarande variabler som exempelvis insiderhandel kring emissionen, vinstprognoser och ägarstrukturer.

Källförteckning

Artiklar

Andersson, C. & Gunnarsson, T. (2004), "Nyemissioners långsiktiga aktiekurspåverkan". Lunds Universitet.

Autore, D. M., Bray, D. E., & Peterson, D. R. (2008). "Intended use of proceeds and the long-run performance of seasoned equity issuers", *Journal of Corporate Finance*, vol. 15, s. 358-367

Barber, B.M., Lyon, J.D., (1997), "Detecting long-run abnormal stock returns: the empirical power and specification of test statistics", *Journal of Financial Economics*, vol. 43, s. 341–373

Barclay, M. J., Litzenberger R. H., (1988). "Announcements effects of new equity issues and the use of intraday price data", *Journal of Financial Economics*, vol. 21, s.71-79

Bayless, M. and S. Chaplinsky (1996), "Is There a Window of Opportunity for Seasoned Equity Issuance?", *Journal of Finance*, Vol. 51, nr.1, s. 253–278

Blomdahl, J., Josander, V. & Smyth, D. (2013). (*FIQ*) "Frequently Issued Questions", Lunds Universitet

Brailsford, T.J., Barry, O. & Sandra, L. H. Pua (2002) "On the Relationship Between Ownership Structure and Capital Structure", *Accounting and Finance* 42, 1-26.

Bray, Gezey & Gompers (2000). "Is the abnormal return following equity issuances anomalous?", *Journal of Financial Economics* vol. 56, s.209-249

Clarke, Dunbar & Kahle (2001). "The Long-Run Performance of Secondary Equity Issues: A Test of the Windows of Opportunity Hypothesis"

Dermers, E., & Joos, P. (2007). "IPO failure risk", *Journal of accounting research*, vol. 45, issue 2, s. 333 - 371

Dubois, M., & Jeanneret, P. (2000) “The Long-run performance of seasoned equity offerings with rights – Evidence from the Swiss Market”, Working Paper, *University of Neuchâtel*.

Eckbo, B.E., Masulis, R.W., & Norli, Ö. (2000). ”Seasoned public offerings: resolution of the ’new issues puzzle’”, *Journal of Financial Economics*, vol. 56 s. 251-291

Fama, E. F., (1970), “Efficient Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, *Journal of Finance*, vol. 25, s. 383-417

Fama, E. F., & French, K (1992). “The cross-section stock return of expected stock returns”, *Journal of Finance*, vol. 47, s. 42-465

Fama, E. F. (1998). “Market efficiency, long-term returns and behavioral finance”, *Journal of Financial Economics*, vol. 49, 1998, s.283-306

Gompers, P. A. & Lerner, J. (2003), “The Really Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The Pre-Nasdaq Evidence”, *Journal of Finance*, Vol. 58, nr.4, s. 1355–92

Harris, M. & Raviv, A. (1991), “The Theory of Capital Structure”, *The Journal of Finance*, vol. 46, s. 297-355.

Hyytinen, A. & Pajarinen, M. (2007), “Is the cost of debt capital higher for younger firms?”, *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 54, 55-71.

Jeanneret, P. (2000). “Use of the Proceeds and Long-term Performance of French SEO Firms”, *European Financial Management*, vol. 11, s 99-122

Jensen, M., Crutchley, C. & Hudson, C. (1994). ”Market Reaction to Equity Offer Reasons: What Information do Managers Reveal?” *Journal of Economics and Finance*, vol.18, nr.3, s.313-329

Kothari, S.P., Warner, J. (1997) ”Measuring Long-Horizon Security Price Performance.” *Journal of Financial Economics*, vol. 43, s. 301-339

Kothari, S.P., Warner, J. (2007) s. 3- 36 i Eckbo (red.) *Handbook of corporate finance – empirical corporate finance. Vol. 1.*

Kraus, A., Litzenberger, R. (1973) “A state preference model of optimal financial leverage” *The Journal of Finance*, vol. 28, s. 911-922.

Loughran, Tim & Ritter, Jay R. (1995), “The new issues puzzle”, *Journal of Finance*, vol 50, no 12, 1995, s23-51

MacKinlay, A. C. (1997) “Event Studies in Economics and Finance”, *Journal of Economic Literature*, vol. 35, s. 13-39.

Mitchell, M.L., Stafford, E., (2000) ”Managerial decisions and long-term stock price performance”. *Journal of Finance* vol. 73, s. 287-329.

Modigliani, F., Miller, M., H. (1958). “The cost of capital, corporation finance and the theory of investment”. *The American Economic Review*, vol 48, s. 261-297

Modigliani, F., Miller, M., H. (1963). “Corporate income taxes and the cost of capital: a correction”, *American Economic Review* vol 53, s. 433–443

Myers, S. (1984). ”The Capital Structure Puzzle”. *The Journal of Finance*, Vol. 39, No. 3, pp. 575-592.

Myers, S., & Majluf, N. (1984) “Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have”, *Journal of Financial Economics*, vol. 13, s. 198-221.

Ngatuni, Capstaff & Marshall (2007). ”Long-term Performance Following Rights Issues and Open Offers in the UK”. *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 34(1) & (2) s. 33-64

Ritter, Jay R (1991), “The long run performance of Initial Public Offerings”, *The Journal of Finance*, vol. 46, no 1, 1995, s. 3-27

Spiess, K. & Affleck-Graves, J. (1999), “The Long-run performance of stock returns following debt offerings”, *Journal of Financial Economics*, vol. 54, s. 45-73.

Spiess, K. & Affleck-Graves, J. (1995), “Underperformance in long-run stock returns following seasoned equity offerings”, *Journal of Financial Economics*, vol. 38, 1995, s. 243-267

Titman, S. (1984), "The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision" *Journal of Financial Economics*, vol. 13, s. 137-151.

Litteratur

Berk, J. & DeMarzo, P. (2011) *Corporate Finance*. Pearson Education. Essex

Benninga, S., (2008). *Financial modeling* (3rd edition) Cambridge, MA : MIT Press

Brooks, C. (2008), *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge University Press. Cambridge

Bryman, A & Bell, E. (2011) *Business Research Methods*. Oxford University Press. Oxford.

Börsguiden, Stockholm : Delphi Economics. Stockholm

Dougherty, C. (2011) *Introduction to Econometrics*. Oxford University Press. Oxford

Holme, I.M. & Solvang, B.K. (1997) *Forskningsmetodik*, Studentlitteratur. Lund.

Körner, S. & Wahlgren, L. (2006) *Statistisk Dataanalys*. Studentlitteratur. Lund.

Patel, R. & Davidson, B (1994) *Forskningsmetodikens grunder*. Studentlitteratur. Lund.

Ryan, B., Scapens, R., Theobald, M. (2002) *Research Method and Methodology in Finance and Accounting*. Thomson Learning. London

Westerlund, J. (2005) *Introduktion till Ekonometri*. Studentlitteratur. Lund.

Internetkällor

Avanza, "Cdon nyemitterar en halv miljard", https://www.avanza.se/aza/press/press_article.jsp?article=244488 Besökt: 2013-05-16.

Finansinspektionens prospektregister, <http://www.fi.se/Register/Prospektregistret/> Besökt senast: 2013-05-30

Skatteverkets Aktiehistorik

<http://www.skatteverket.se/privat/skatter/vardepapperforsakringar/aktiermm/aktiehistorik.4.dfe345a107ebcc9baf80009051.html> Besökt senast: 2013-05-30

Tidskrifter

Tidskriften Aktiespararen per januari månad 2003-2009, Ekonomiska Biblioteket, Ekonomihögskolan, Lunds Universitet.

Appendix

Bilaga 1: Lista över företag

Emittent	M.värde (MSEK)	Motiv	Bransch	HPR	Matchningsbolag	M.värde (MSEK)	HPR	BHAR
2009								
Opcon AB	363	Fin	Industri	-0,944	Probi	375	0,203	-1,148
Biovitrum AB	1979	Invest	Hälsovård	0,460	Mekonomen	2331	0,350	0,111
Tradedoubler AB	1169	Rekap	Övrigt	-0,729	BE Group	1180	-0,609	-0,120
Gunnebo AB	792	Rekap	Industri	-0,172	Sectra	1184	0,619	-0,791
Haldex AB	611	Rekap	Industri	1,167	Fenix Outdoor	617	0,323	0,844
A-COM AB	34	Rekap	Övrigt	-0,886	IFS	42	0,101	-0,988
Midelfart Sonesson AB (Midsona)	316	Rekap	Konsument	-0,467	Proact	323	0,413	-0,880
Rottneros AB	249	Invest	Industri	-0,736	Anoto group	257	-0,482	-0,254
Karo Bio AB	975	Fin	Hälsovård	-0,918	HiQ	1202	0,163	-1,081
Diamyd Medical AB	553	Fin	Hälsovård	-0,885	Svedbergs	598	-0,478	-0,407
Fingerprint Cards AB	71	Invest	Industri	0,575	Novotek	104	-0,196	0,771
RnB Retail and Brands	485	Fin	Konsument	-0,750	Rejlers	487	0,370	-1,120
Billerud AB	1280	Rekap	Industri	0,714	Net Insight	1355	-0,596	1,310
Sintercast AB	244	Fin	Industri	0,260	Softronic	265	-0,017	0,277
Precise Biometrics AB	79	Fin	IT	-0,557	Doro	87	1,773	-2,330
Eniro AB	1915	Rekap	Övrigt	-0,976	Betsson	2355	1,817	-2,793
Cybercom Group Europe AB	369	Rekap	IT	-0,425	Bilia	386	1,065	-1,490
Active Biotech AB	1691	Fin	Hälsovård	-0,130	Addtech	1752	0,739	-0,869
Trelleborg AB	4245	Rekap	Industri	1,468	Holmen	4446	-0,077	1,545
Hemtex AB	452	Rekap	Konsument	-0,716	Biotage	478	0,330	-1,047
A-COM AB	34	Rekap	Övrigt	-0,815	Ortivius	63	-0,361	-0,454
SAS AB	7748	Fin	Övrigt	-0,884	MTG	8763	1,310	-2,194
Husqvarna AB	12589	Rekap	Konsument	0,148	Oriflame	13126	0,093	0,055
Digital Vision AB	29	Rekap	IT	-0,971	Multi-Q	31	-0,418	-0,553
2008								
Opcon AB	1029	Rekap	Industri	-0,834	Svedbergs	1056	-0,135	-0,699
Getinge AB	31552	Invest	Hälsovård	-0,030	Alfa Laval	36684	0,383	-0,413
Active Biotech AB	2743	Fin	Hälsovård	1,458	New wave group	2904	0,100	1,357
RnB Retail and Brands	3139	Fin	Konsument	-0,684	Skistar	3698	0,235	-0,920

Meda	18572	Rekap	Hälsovård	0,283	Millicom	41071	1,799	-1,517
Fingerprint Cards	172	Fin	IT	4,054	Duroc	177	-0,215	4,269
Getinge AB	31552	Rekap	Hälsovård	0,698	AstraZeneca	32549	0,000	0,698
2007								
Medivir AB ser. B	698	Fin	Hälsovård	0,741	Lammhult	705	-0,473	1,214
Midelfart Sonesson AB (Midsona)	995	Invest	Hälsovård	-0,716	Acando	1075	0,001	-0,717
Meda AB	28941	Invest	Hälsovård	-0,440	Millicom	29323	0,052	-0,493
Active Biotech AB	3103	Fin	Hälsovård	0,466	New wave group	3474	-0,580	1,046
Elanders AB ser. B	1131	Invest	Konsument	-0,808	Sensys Traffic	1150	-0,602	-0,206
Karo Bio AB	1208	Fin	Hälsovård	-0,534	Semcon	1209	-0,553	0,018
SSAB	10280	Invest	Industri	-0,523	Q-med	10597	-0,300	-0,223
Cybercom Group Europ AB	505	Invest	IT	-0,577	Midway	532	-0,496	-0,081
CTT Systems AB	405	Fin	IT	-0,127	Proact	413	1,900	-2,027
2006								
Biolin AB	143	Invest	Hälsovård	-0,119	Intellecta	168	0,197	-0,316
Wedins Skor & Accessoarer AB ser. B	317	Rekap	Konsument	-0,957	BioGaia	318	0,732	-1,689
Hexagon AB ser. B	15800	Fin	Industri	-0,426	Kinnevik	15874	-0,300	-0,126
Technology Nexus AB	199	Fin	IT	-0,778	Active Capital	211	-0,273	-0,505
Tricorona AB	189	Fin	Industri	1,536	Softronic	195	0,297	1,240
DORO AB	131	Fin	IT	-0,220	Multi-Q	132	-0,500	0,280
Ortivus AB	521	Fin	Hälsovård	-0,802	NetOnNet	550	0,553	-1,355
AB Ångpanneföreningen	1309	Invest	Industri	0,097	ORC Software	1314	0,404	-0,308
BRIO AB	223	Fin	Konsument	-0,914	Rörvik Timber	226	-0,355	-0,559
Consilium AB	215	Fin	Industri	-0,342	Feelgood	244	-0,272	-0,070
Fingerprint Cards AB	109	Fin	IT	-0,809	Bergs Timber	141	0,019	-0,828
Precise Biometrics	406	Fin	IT	-0,275	Malmberg	475	-0,446	0,171
Digital Vision AB	140	Fin	IT	-0,841	Prevas	173	-0,184	-0,657
Biolin AB	143	Invest	Hälsovård	-0,119	Duroc	169	-0,363	0,244
2005								
Wedins Skor & Accessoarer AB ser. B	177	Fin	Konsument	-0,714	Thalamus Networks	185	-0,584	-0,130
CTT Systems AB	76	Invest	Industri	1,825	Active Capital	76	3,824	-1,998
Meda AB ser. A	2204	Invest	Hälsovård	2,031	Sectra	2343	-0,171	2,202
SwitchCore AB	251	Fin	IT	-0,878	Sweco	258	1,668	-2,546
Digital Vision AB	39	Rekap	IT	-0,571	Catella	40	-0,513	-0,058

Technology Nexus AB	267	Invest	IT	-0,834	Raysearch	305	0,393	-1,227
A-Com AB	60	Fin	Konsument	-0,716	Vikig Telecom	63	-0,327	-0,389
Pricer AB	726	Fin	IT	-0,423	G &L Beijer	741	1,785	-2,208
Opcon AB	161	Fin	Industri	5,177	Midway	197	1,252	3,925
Tricorona AB ser. B	86	Invest	Industri	4,112	Nocom	111	-0,034	4,146
Artimplant AB ser. B	252	Fin	Hälsovård	-0,321	KnowIT	258	0,778	-1,099
Net Insight AB ser. B	533	Fin	IT	1,784	Lagercrantz	541	0,514	1,270
Active Biotech AB	1231	Fin	Hälsovård	-0,041	Axis	1240	1,660	-1,701
MTV Produktion AB ser. B (Zodiak)	342	Invest	Konsument	0,280	Sintercast	345	0,855	-0,575
BioPhausia AB	69	Invest	Hälsovård	0,034	Modul1	93	-0,258	0,292
Karo Bio AB	398	Invest	Hälsovård	-0,029	Rederi Transatlantic	405	-0,093	0,064
Biotage AB ser. A	569	Invest	Hälsovård	-0,347	Oxigene	590	-0,855	0,507
Meda AB ser. A	2204	Invest	Hälsovård	-0,092	Capona	2368	-0,300	0,208
BioInvent International AB	268	Fin	Hälsovård	0,762	Elektronikgruppen	321	-0,664	1,426
2004								
Precise Biometrics AB ser. A	84	Rekap	IT	0,229	Intellecta	86	1,417	-1,188
Boliden AB	3063	Rekap	Industri	3,782	SSAB	3126	4,073	-0,291
Technology Nexus AB	244	Fin	IT	-0,818	Acando	262	1,716	-2,534
Mandator AB	124	Fin	IT	1,034	Rörvik Timber	135	7,680	-6,647
Medivir AB ser. B	864	Fin	Hälsovård	-0,290	AudioDev	903	-0,784	0,494
New Wave Group AB ser. B	1304	Fin	Konsument	0,781	Boss Media	1326	-0,043	0,823
Framfab AB (LBI international)	186	Invest	IT	0,551	Ticket	213	0,637	-0,087
Aspiro AB	66	Fin	IT	0,029	Nilörngruppen	118	-0,316	0,345
Digital Vision AB	61	Fin	IT	0,548	Softronic	108	2,558	-2,010
Karo Bio AB	518	Invest	Hälsovård	-0,208	Beijer Alma	550	1,593	-1,801
IFS AB	508	Fin	IT	0,283	Svedbergs	508	0,475	-0,193
Biolin AB	39	Invest	Hälsovård	-0,459	Prevas	56	0,019	-0,477
Teligent AB	3316	Fin	IT	-0,916	Gunnebo	3839	-0,009	-0,907
Wilh. Sonesson AB	409	Fin	Hälsovård	1,051	Vitrolife	432	0,434	0,617
2003								
Artimplant AB ser. B	44	Fin	Hälsovård	-0,529	KnowIT	57	3,161	-3,690
Karo Bio AB	1036	Invest	Hälsovård	-0,603	Proffice	1165	-0,087	-0,515
Active Biotech AB	241	Invest	Hälsovård	4,860	Boss Media	247	2,625	2,235
Nordic Shoes & Accessories AB (Venue retail group)	49	Fin	Konsument	-0,524	Vikig Telecom	69	-0,438	-0,087

SwitchCore AB	344	Fin	IT	-0,614	G &L Beijer	354	1,583	-2,197
Micronic Laser Systems AB	803	Fin	IT	0,598	NEA	927	0,389	0,209
Precise Biometrics AB ser. A	85	Rekap	IT	1,224	Protect Data	95	14,588	-13,364
Enea Data AB	293	Fin	IT	1,095	Studsvik	357	2,802	-1,707
Metro International S.A SDB serie B	332	Rekap	Konsument	0,133	AudioDev	364	-0,471	0,603
Mandator AB	128	Fin	IT	0,201	Brio	137	0,172	0,029
Cash Guard AB ser. B	40	Invest	IT	1,257	C F Berg	43	1,051	0,206
BioPhausia AB	45	Fin	IT	0,361	Westergyllen	68	2,266	-1,905
Aspiro AB	20	Invest	Konsument	0,290	Scribona	30	-0,044	0,335
A-com	19	Fin	Industri	-0,594	Multi-Q	41	0,124	-0,718
Karolin Machine Tool AB	340	Invest	Industri	1,085	XPonCard Group	384	-0,012	1,097
CTT systems AB	128	Fin	Industri	1,083	Thalamus Networks	144	-0,418	1,501
ABB Ltd.	33240	Fin	Industri	2,224	Assa Abloy	36595	0,666	1,559
Artimplant AB ser. B	44	Fin	Hälsövård	2,541	Duroc	69	2,633	-0,092

Bilaga 2: T-test

Bilaga 2.1 T-test BHAR

	N	Mean	Std. Deviation	P-värde
BHR Emittent	105	0,200	1,249	0,104
BHR Match	105	0,629	1,850	0,001***
BHAR	105	-0,429	1,951	0,026**

Kommentar: *p<0,10 **p<0,05 ***p<0,01.

Bilaga 2.2 T-test BHAR Pre-Emission

	N	Mean	Std. Deviation	P-värde
BHR Emittent	105	0,123	1,295	0,333
BHR Match	105	0,315	0,948	0,001***
BHAR	105	-0,192	1,353	0,149

Kommentar: *p<0,10 **p<0,05 ***p<0,01.

Bilaga 2.3 T-test Het/Kall

	N	Mean	Std. Deviation	P-värde
Het	75	-0,512	2,192	0,048**
Kall	30	-0,106	0,625	0,625

Kommentar: *p<0,10 **p<0,05 ***p<0,01.

Bilaga 2.4 T-test Motiv

	N	Mean	Std. Deviation	P-värde
Rekapitalisering	22	-1,039	2,941	0,112
Stärkt finansiell ställning	54	-0,397	1,775	0,106
Investering	29	0,094	1,196	0,675

Kommentar: *p<0,10 **p<0,05 ***p<0,01.

Bilaga 2.5 T-test Bransch

	N	Mean	Std. Deviation	P-värde
Industri	22	0,527	1,491	0,112
Hälsovård	32	-0,011	1,302	0,963
Konsument	15	-0,386	0,687	0,047**
IT	31	-1,306	2,832	0,015**
Övrigt	5	-1,310	1,144	0,063*

Kommentar: *p<0,10 **p<0,05 ***p<0,01.

Bilaga 3 Korrelationsmatrix

	1. BHAR	2.a Inv.	2.b Rekap	2.c S.F.S.	3. Fig.st.(ln)	4.a Ind.	4.b Häls.	4.c Kons.	4.d IT	4.e Övr.	5. Alder(ln)	6. M/B(ln)	7. Rel.st.	8.a Het	8.b Kall
1. BHAR	0,155	-0,229	0,059	0,134	0,244	0,130	0,001	-0,301	-0,106	0,195	0,063	-0,033	-0,093	0,093	
2.a Investerit	0,155	-0,327	-0,624	0,016	0,048	0,285	-0,070	-0,213	-0,138	0,020	-0,028	0,039	-0,034	0,034	
2.b Rekapital	-0,239	-0,327	-0,535	0,077	0,067	-0,251	0,113	-0,040	0,314	0,005	-0,251	0,077	0,131	-0,131	
2.c Stärkt fin	0,059	-0,535	-0,078	-0,078	-0,099	-0,048	-0,031	0,224	-0,136	-0,022	0,233	-0,099	-0,078	0,078	
3. Företagsst	0,134	0,016	0,077	0,085	0,253	0,253	-0,033	-0,311	0,010	0,315	0,367	-0,410	-0,308	0,308	
4.a Industri	0,244	0,067	-0,099	0,085	0,085	-0,341	-0,210	-0,333	-0,115	0,333	-0,096	0,016	0,015	-0,015	
4.b Hälsövar	0,130	0,285	-0,048	0,253	-0,341	-0,270	-0,270	-0,429	-0,148	0,121	0,279	-0,154	-0,131	0,131	
4.c Konsume	0,001	-0,070	0,113	-0,031	-0,210	-0,270	-0,270	-0,264	-0,091	-0,152	-0,177	0,190	0,017	-0,017	
4.d IT	-0,301	-0,213	0,224	-0,311	-0,333	-0,429	-0,264	-0,264	-0,145	-0,286	0,068	-0,062	0,040	-0,040	
4.e Övriga	-0,106	-0,138	-0,136	0,010	-0,115	-0,148	-0,091	-0,145	-0,145	-0,034	-0,274	0,123	0,141	-0,141	
5. År på börs	0,195	0,020	-0,022	0,315	0,333	0,121	-0,152	-0,286	-0,034	0,118	0,118	-0,150	-0,378	0,378	
6. Marknet to	0,063	-0,028	0,233	0,367	-0,096	0,279	-0,177	0,068	-0,274	0,118	0,118	-0,461	-0,367	0,367	
7. Relativ stc	-0,033	0,039	-0,099	-0,410	0,016	-0,154	0,190	-0,062	0,123	-0,461	-0,461	0,228	0,228	-0,228	
8.a Het	-0,093	-0,034	-0,078	-0,308	0,015	-0,131	0,017	0,040	0,141	-0,378	-0,367	0,228	-1,000	-1,000	
8.b Kall	0,093	0,034	0,078	0,308	-0,015	0,131	-0,017	-0,040	-0,141	0,378	0,367	-0,228	-1,000	-1,000	

Bilaga 4: Test för multikollinearitet

Bilaga 4.1 Variance Inflation Factor

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6	Modell 7
Investering	1,120	1,122	1,224	1,229	1,231	1,263	1,265
Rekapitalisering	1,120	1,128	1,291	1,291	1,297	1,355	1,361
Företagsstorlek (ln)		1,008	1,159	1,227	1,245	1,605	1,633
Industri			1,486	1,689	1,727	1,760	1,795
Häslövård			1,775	1,836	1,798	1,853	1,869
Konsument			1,318	1,318	1,318	1,434	1,435
Övrigt			1,228	1,230	1,229	1,354	1,360
År på börsen (ln)				1,295	1,353	1,297	1,488
M/B (ln)						1,629	1,720
Relativ storlek						1,444	1,444
Het							1,400

Bilaga 5: Test för heteroskedasticitet

Bilaga 5.1 White's Test

F-statistic	0.915168	Prob. F(11,93)	0.5293
Obs*R-squared	10.25567	Prob. Chi-Square(11)	0.5075
Scaled explained SS	55.70583	Prob. Chi-Square(11)	0.0000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/18/13 Time: 15:47

Sample: 1 105

Included observations: 105

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.612357	4.252490	1.790094	0.0767
INVEST^2	-0.109352	2.804014	-0.038998	0.9690
REKAP^2	6.576276	3.150612	2.087301	0.0396
FTGSIZELN^2	-0.044260	0.057230	-0.773361	0.4413
INDUSTRI^2	-3.062607	3.684447	-0.831226	0.4080
MED^2	-2.505738	3.329325	-0.752626	0.4536
KONSUMENT^2	-5.876996	3.799548	-1.546762	0.1253
OTHER^2	-7.540238	5.911685	-1.275480	0.2053
AGELN^2	-0.274089	0.507927	-0.539623	0.5907
M2BLN^2	-0.141126	0.505513	-0.279173	0.7807
RSIZE^2	-0.191093	0.738615	-0.258718	0.7964
HOT^2	0.029036	2.815146	0.010314	0.9918
R-squared	0.097673	Mean dependent var		3.050359
Adjusted R-squared	-0.009054	S.D. dependent var		11.40562
S.E. of regression	11.45713	Akaike info criterion		7.822312
Sum squared resid	12207.73	Schwarz criterion		8.125622
Log likelihood	-398.6714	Hannan-Quinn criter.		7.945220
F-statistic	0.915168	Durbin-Watson stat		2.087199
Prob(F-statistic)	0.529328			

Bilaga 5.2 Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.985823	Prob. F(11,93)	0.4650
Obs*R-squared	10.96476	Prob. Chi-Square(11)	0.4462
Scaled explaine	59.55744	Prob. Chi-Square(11)	0.0000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/18/13 Time: 15:55

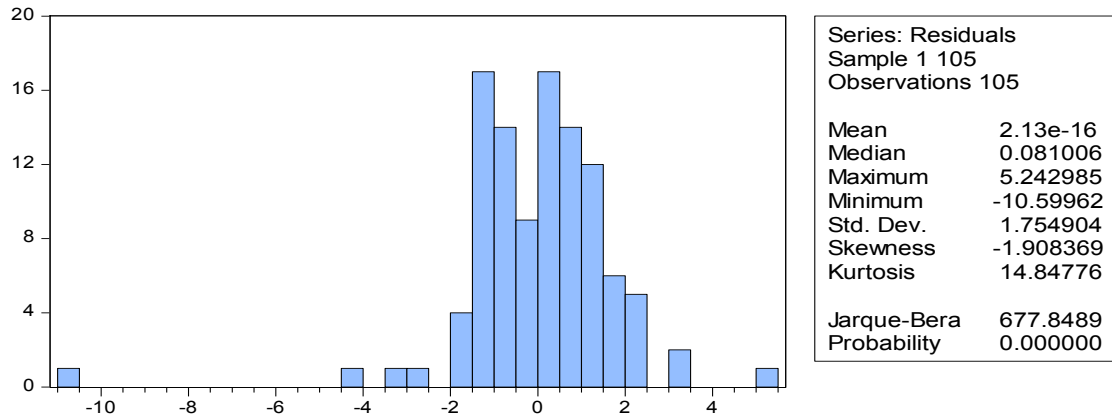
Sample: 1 105

Included observations: 105

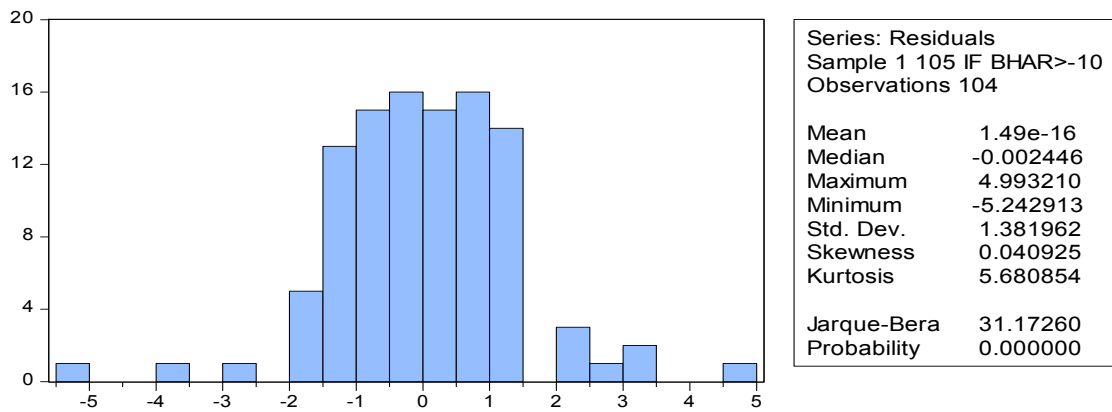
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.80517	7.610257	1.814021	0.0729
INVEST	0.035675	2.802383	0.012730	0.9899
REKAP	6.720405	3.141651	2.139132	0.0350
FTGSIZELN	-0.811045	0.831462	-0.975444	0.3319
INDUSTRI	-2.654542	3.667372	-0.723827	0.4710
MED	-2.249644	3.308178	-0.680025	0.4982
KONSUMENT	-5.628325	3.813545	-1.475877	0.1434
OTHER	-7.185092	6.099520	-1.177977	0.2418
AGELN	-1.727104	2.359544	-0.731965	0.4660
M2BLN	-0.249070	1.346424	-0.184987	0.8536
RSIZE	-1.972719	2.677157	-0.736871	0.4631
HOT	-0.171189	2.917040	-0.058686	0.9533
R-squared	0.104426	Mean dependent var		3.050359
Adjusted R-squ	-0.001502	S.D. dependent var		11.40562
S.E. of regressi	11.41418	Akaike info criterion		7.814800
Sum squared re	12116.36	Schwarz criterion		8.118110
Log likelihood	-398.2770	Hannan-Quinn criter.		7.937707
F-statistic	0.985823	Durbin-Watson stat		2.080914
Prob(F-statistic	0.465015			

Bilaga 6: Normalitetstest

Bilaga 6.1: Jarque-Beras test



Bilaga 6.2: Jarque-Beras test utan outlier



Bilaga 7: Robusthetstest

Bilaga 7.1: T-test BHAR IT utan outliers

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IT	30	-,9035	1,76422	,32210

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
IT	-2,805	29	,009	-,90351	-1,5623	-,2447